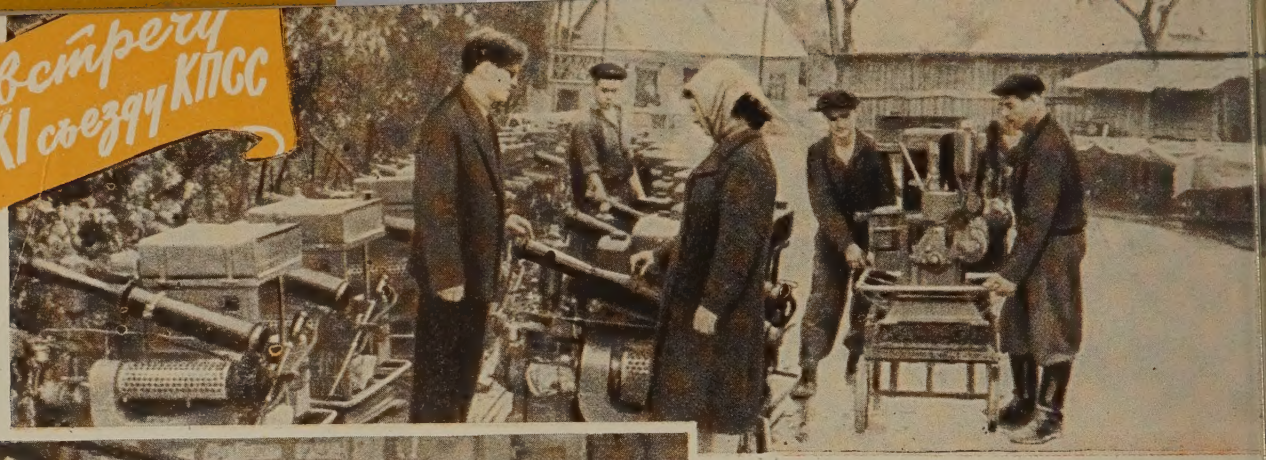
Защита растений от вредителей и болезней

1

1959

Навстречу XXI съезду КПСС



В различные районы Советского Союза и страны народной демократии отправляет сво продукцию — аэрозольные генераторы АГ-Л6 Коломенский ремонтный завод МСХ РСФСР. С ревнуясь в честь XXI съезда КПСС, коллекти этого предприятия взял обязательство досроч завершить годовую программу. Обязательство э выполнено: изготовлено раньше срока 1500 ген раторов. Борясь за снижение себестоимости улучшение качества продукции, передовики и ра ционализаторы производства внесли ряд измен ний и усовершенствований в конструкцию маш ны и технологический процесс. В результате за траты труда сокращены на 22% — достигнута зна чительная экономия металла.

За высокие показатели работе завод в течение дву лет держит первенство в соре новании и является обладат лем переходящего Красно знамени МСХ СССР и Ц профсоюза рабочих и служ щих сельского хозяйства и за готовок.

На снимках:

сверху — главный инжене В. Н. Евтеев и работница ОТ Н. Захарова готовят к отправ очередную партию аэрозольны генераторов; в центре — бриг да слесарей-сборщиков за ра ботой. На переднем плане бри гадир А. Д. Мишин (справа) слесарь В. Ф. Чернов.

В Серпуховской РТС (Московская область) успешно готовятся к весенним работам по защите растений. На снимке: токарь С. М. Никулин за изготовлением запасных частей к опрыскивателям.

В 1959 г. на полях колхозов и совхозов будет работать ряд новых машин по защите растений, созданных в содружестве с научно-исследовательскими организациями на заводе Львовсельмаш. На снимке: в конструкторском бюро завода.

Защита растений от вредителей и болезней

№ 1
ЯНВАРЬ-ФЕВРАЛЬ
1959 г.

Двухмесячный научно-производственный журнал Министерства сельского хозяйства СССР

ГОД ИЗДАНИЯ ЧЕТВЕРТЫЙ

СВЕТЛЫЙ ПУТЬ К КОММУНИЗМУ

„...Главное в семилетнем плане состоит в том, чтобы обеспечить дальнейшее развитие экономики страны и повышение жизненного уровня народа и тем самым добиться победы над капиталистическими странами в мирном соревновании“.

(Из тезисов доклада товарища Н. С. Хрущева на XXI съезде КПСС)

Во всех городах и селах, на фабриках и заводах, шахтах и стройках рабочие и служащие, колхозники и интеллигенция нашей страны, а вместе с ними и прогрессивные люди всего земного шара с огромной радостью и исключительным воодушевлением встретили опубликованные в печати тезисы доклада товарища Н. С. Хрущева на XXI съезде КПСС «Контрольные цифры развития народного хозяйства СССР на 1959—1965 годы», одобренные ноябрьским Пленумом Центрального Комитета нашей партии.

Повсюду развернувшееся обсуждение этого важного документа нашей эпохи приносит каждодневные свидетельства небывалого трудового подъема среди масс, вызванного радостными итогами и величественными перспективами коммунистического строительства в СССР.

Рабочие и работницы промышленных предприятий, ученые, инженеры и техники, колхозники и колхозницы, рабочие и работницы совхозов и РТС, специалисты сельского хозяйства, все трудящиеся ознаменовали новыми трудовыми успехами событие необычайного исторического значения — созыв XXI съезда Коммунистической партии Советского Союза.

За короткий период, отделяющий нас от XX съезда, советским народом одержаны крупные победы во всех областях социалистического строительства, в росте благосостояния, развитии образования, науки, культуры, в мирном соревновании с капиталистическим миром. СССР первый использовал в мирных целях атомную энергию, построил первую в мире атомную электростанцию, завершает строительство атомного ледокола «Ленин», создал самый мощный в мире ускоритель заряженных частиц, успешно наладил производство межконтинентальных баллистических ракет, запустил в космос спутников Земли, проводит подготовку к полетам на небесные тела, создал ряд быстродействующих электронных вычислительных машин.

Народы нашей страны, тесно сплоченные вокруг родной Коммунистической партии, достигли таких вершин, осуществили такие грандиозные преобразования, «которые, — как сказано в тезисах доклада товарища Н. С. Хрущева, — дают возможность нашей стране вступить теперь в новый важнейший период своего развития—период развернутого строительства коммунистического общества».

Это будет решающий этап, когда практически должна быть выполнена историческая задача — догнать и перегнать наиболее развитые капиталистические страны по производству продукции на душу населения.

Контрольные цифры плана на предстоящее семилетие, являющегося органической частью программы развития производительных сил Советского Союза на ближайшие 15 лет, вселяют в сердца всех простых людей чувства гордости за свою любимую Родину, ускоренными темпами движущуюся вперед по пути к светлому будущему — коммунизму.

Грандиозны успехи, достигнутые СССР в развитии социалистической промышленности и, прежде всего, основы ее основ — тяжелой индустрии. Советский Союз перегнал, например, США не только по темпам

роста, но и по абсолютному ежегодному приросту железной руды, чугуна, стали, нефти, угля, цемента и многих других видов продукции. И в новом семилетии предусматривается сохранить преимущественное развитие тяжелой индустрии, ибо «крупная машинная промышленность и перенесение ее в земледелие, — писал В. И. Ленин, — есть единственная экономическая база социализма, единственная база для успешной борьбы за избавление человечества от ига капитала...» (Соч., том 33, стр. 27). К 1965 году валовое производство средств производства возрастет по сравнению с 1958 годом примерно на 80 процентов, выплавка чугуна увеличится на 65—77 процентов, стали — 56—65 процентов.

Невиданными доселе темпами будут развиваться и другие отрасли промышленности. Общий объем производства, например химической продукции, возрастет почти в 3 раза при значительном расширении ее ассортимента.

С этой целью контрольными цифрами семилетки предусматривается построить заново или закончить строительство более 140 крупнейших химических предприятий и свыше 130 реконструировать.

«В результате ускоренного развития химической промышленности, — говорится в тезисах, — создаются условия в предстоящем семилетии для улучшения дела защиты сельскохозяйственных растений от вредителей и болезней, а также для химической борьбы с сорняками, что является дополнительным резервом увеличения валовых сборов сельскохозяйственных культур».

Прогресс нашей Родины на путях к коммунизму получит свое яркое выражение и в осуществлении идеи великого Ленина о сплошной электрификации страны. Помимо многих промышленных предприятий и железных дорог, будут электрифицированы все совхозы, ремонтно-технические станции, колхозы и рабочие поселки.

На новую высокую ступень совершенства поднимется также одна из важнейших отраслей промышленности — машиностроение. Ее предприятия обогатятся новыми высокопроизводительными станками и самоновейшей технологией, что явится решающим фактором роста производительности труда, облегчит условия работы и даст возможность дальнейшего сокращения рабочего дня.

Наличие высокоразвитой тяжелой индустрии, а также крутой подъем сельского хозяйства в нашей стране обеспечивают условия для того, чтобы, как говорится в тезисах, «в ближайшие годы еще больше увеличить выпуск промышленных и продовольственных товаров, а также предметов домашнего обихода и тем самым значительно продвинуться вперед по пути решения задачи полного удовлетворения непрерывно растущих материальных и культурных запросов советских людей, имея в виду в течение семилетия в достатке обеспечить потребности населения в тканях, одежде, обуви и других товарах». Так, валовая продукция легкой промышленности возрастет в 1,5 раза. Выпуск тканей, одежды и обуви как по общему объему, так и на душу населения к концу семилетки ожидается, близко подойдет к уровню США, а в отношении ряда важных продовольственных товаров (на душу населения) СССР догонит и перегонит наиболее развитые капиталистические страны. Удваивается производство изделий, необходимых в быту, а также машин и приборов, облегчающих труд женщин.

В тезисах подведены итоги крупных побед, одержанных нашей страной и в области сельского хозяйства, раскрыты перспективы и условия еще более успешного его развития, значительного увеличения продукции земледелия и животноводства и снижения ее себестоимости.

За период после сентябрьского Пленума ЦК КПСС (1953 год) была решена крупнейшая народнохозяйственная задача освоения 36 миллионов гектаров целинных и залежных земель, позволившая создать мощную зерновую базу на Востоке и условия для специализации сельскохозяйственного производства по районам страны. Резко увеличена валовая и товарная продуктивность земледелия и животноводства. Так, среднегодовые размеры производства зерновых культур против предыдущей пятилетки увеличились на 38 процентов, при широком распространении посевов кукурузы. Производство хлопка-сырца увеличилось на 20 процентов, льноволокна — на 76 процентов, сахарной свеклы — на 66 процентов, подсолнечника — на 65 процентов, картофеля — на 11 процентов, овощей — на 42 процента. Крупного рогатого скота за последнее пятилетие прибавилось примерно 14 миллионов голов, свиней — 14 миллионов, овец — 29 миллионов.

В предстоящем семилетии в области сельского хозяйства ставится главной задачей достижение такого уровня производства высококачественных сельскохозяйственных продуктов, который позволит удовлетворить потребности населения в важнейших продуктах питания и нужды промышленности в сельскохозяйственном сырье.

Контрольными цифрами плана развития народного хозяйства СССР на 1959—1965 годы предусмотрено увеличить валовую продукцию сельского хозяйства примерно в 1,7 раза. При этом производство зерна довести до 10—11 миллиардов пудов в год; сахарной свеклы — до 70—78 миллионов тонн; хлопка-сырца — до 5,7—6,1 миллиона тонн, или на 35—45% больше, чем в 1957 году; семян масличных культур — примерно до 5,5 миллиона тонн; льноволокна — до 580 тысяч тонн; картофеля примерно до 147 миллионов тонн; производство плодов и ягод увеличить не менее чем в 2 раза, а винограда не менее чем в 4 раза; развить производство овощей до полного удовлетворения потребностей населения.

К 1965 году по сравнению с 1958 годом намечается увеличить производство основных продуктов жи-

вотноводства: мяса — в 2 раза; молока — в 1,7—1,8 раза; шерсти — в 1,7 раза; яиц — в 1,6 раза.

Намечаемый в предстоящем семилетии быстрый рост продукции земледелия в основном будет идти за счет повышения урожайности всех сельскохозяйственных культур. В этом деле немалая роль принадлежит защите растений от вредителей и болезней, а также химической борьбе с сорной растительностью.

Ушли в далекое прошлое те времена, когда наше сельское хозяйство несло громадные потери от саранчи, озимой совки, лугового мотылька, сусликов, мышей, головни и других многочисленных вредителей и болезней, размножавшихся беспрепятственно в колоссальных количествах на больших площадях. Ведь в отсталой царской России не производилось ни химикатов, ни аппаратуры для борьбы с этими врагами растений.

Иное положение создалось теперь. Социалистическая промышленность в состоянии обеспечить в достатке колхозы и совхозы различными ядохимикатами и специальной аппаратурой в целях защиты растений от вредителей, болезней и сорняков. Ежегодно поставляются для нужд сельского хозяйства сотни тысяч тонн эффективных ядохимикатов и десятки тысяч тракторных, конно-моторных, конных и других аппаратов, использование которых наряду с агротехническими, биологическими и другими методами, разработанными наукой и практикой, позволяет эффективно защищать посевы, насаждения и продукты от всевозможной порчи их вредными насекомыми, грызунами, грибками, бактериями и пр.

Дальнейшее ускоренное развитие химической промышленности, оснащение колхозов и совхозов передовой техникой, предусмотренное контрольными цифрами, открывают необозримые перспективы для повышения культуры земледелия, улучшения мероприятий против вредителей и болезней, а также для химической борьбы с сорной растительностью на полях, в садах и лесах нашей великой Родины.

Оно обеспечивается, в частности, резким увеличением выпуска наиболее эффективных фосфорорганических препаратов, гербицидов и высокопроизводительных машин. Это позволит сократить сроки проведения химической защиты растений, что будет способствовать предотвращению потерь урожая, а следовательно, и повышению производительности труда, и снижению себестоимости продукции.

Серьезные успехи достигнуты и в народном образовании, развитии науки и культуры. Это теперь признают многие, даже самые реакционные буржуазные деятели. И в ближайшем будущем наша страна сделает на этих путях новый гигантский шаг, чему свидетельство контрольные цифры семилетнего плана. В них предусмотрено значительное развитие общего среднего образования в городах и в сельской местности, расширение вечернего и заочного высшего и среднего специального образования, увеличение сети вечерних школ рабочей и сельской молодежи, расширение и улучшение подготовки специалистов с высшим и средним специальным образованием.

Партия последовательно выполняет заветы своего великого учителя В. И. Ленина, который видел одну из задач коммунизма в том, чтобы воспитать, обучить и подготовить всесторонне развитых и всесторонне подготовленных людей, людей, умеющих все делать. К этому теперь дело у нас идет, в частности, через политехнизацию школы и другие широкие преобразования, которые совершаются во всех областях коммунистического строительства.

Этому будет также способствовать большой подъем материального благосостояния населения СССР. Контрольные цифры предусматривают возрастание национального дохода за семилетие на 62—65 процентов, при этом фонд потребления увеличится на 60—63 процента.

Реальные доходы рабочих и служащих в расчете на одного рабочего возрастут в среднем на 40 процентов, реальные доходы колхозников — также не менее чем на 40 процентов.

Будет завершено упорядочение заработной платы рабочих и служащих, улучшатся условия труда, пенсионное обеспечение, охрана здоровья населения. В СССР будет самый короткий в мире рабочий день и самая короткая рабочая неделя.

Таков лишь краткий перечень итогов побед социализма и величественных перспектив строительства коммунизма в нашей стране. В течение примерно 5 лет после 1965 г., а может быть и раньше,—говорится в тезисах доклада товарища Н. С. Хрущева,— Советский Союз выйдет на первое место в мире как по абсолютному объему производства, так и по производству продукции на душу населения, что обеспечит самый высокий в мире жизненный уровень населения. Это будет всемирно-историческая победа социализма в мирном соревновании с капитализмом.

Советский народ, принимая к исполнению контрольные цифры семилетнего плана, под мудрым руководством Коммунистической партии в нынешнем году добьется первых новых успехов на пути к своему светлому будущему.

ПОЖЕЛАНИЯ ЧИТАТЕЛЕЙ И НАШИ ПЛАНЫ

СОВЕТСКИЙ НАРОД, тесно сплоченный вокруг родной Коммунистической партии, готовя достойную встречу XXI съезду, успешно завершил в 1958 году выполнение народнохозяйственного плана во всех его отраслях. Достигнуты крупные успехи и в области развития сельского хозяйства.

1959 год явится первым годом осуществления нового величественного плана развития народного хозяйства Советского Союза на предстоящее семилетие, контрольные цифры которого, изложенные в тезисах доклада товарища Н. С. Хрущева, одобрены ноябрьским Пленумом ЦК КПСС и будут рассмотрены на внеочередном XXI съезде партии.

Предстоит многое сделать, «...чтобы добиться такого роста сельскохозяйственного производства, который позволит удовлетворить потребности населения в важнейших продуктах питания, резко увеличить ресурсы сельскохозяйственного сырья с тем, чтобы в изобилии обеспечить население продуктами питания в широком ассортименте, высокого качества и удовлетворить все другие потребности государства в сельскохозяйственных продуктах»,— говорится в тезисах доклада товарища Н. С. Хрущева на XXI съезде КПСС.

В области растениеводства осуществление этой задачи в большой степени связано с улучшением дела защиты сельскохозяйственных растений от вредителей и болезней, а также химической борьбы с сорняками.

Для этой цели, как это видно из тезисов доклада товарища Н. С. Хрущева, предусматривается ряд мер, в частности по значительному увеличению производства различных и особенно наиболее эффективных фосфорорганических ядохимикатов.

Решительная и повсеместная борьба с потерями урожая от вредителей, болезней и сорняков и явится дополнительным резервом увеличения валовых сборов сельскохозяйственных продуктов.

Наш журнал призван всемерно помочь труженикам сельского хозяйства в осуществлении этой важной общегосударственной задачи, в разрешении которой немалую роль должно сыграть изучение и внедрение в производство достижений отечественной и зарубежной науки и передовой практики. Одной из главнейших задач нашего журнала является пропаганда достижений науки и передового опыта в области карантина и защиты растений от вредителей, болезней и сорняков. Все прогрессивное в этой отрасли науки и практики журнал должен помочь сделать достоянием каждого колхоза, совхоза, РТС, научно-исследовательского института, вуза, опытной станции, техникума, а также специалиста и практика.

За истекшие 3 года издания журнала редакция, опираясь постоянно на активную помощь читателей, проделала определенную работу по улучшению его содержания и оформления и достигла в этом, как признают многие, некоторых успехов.

Однако эти успехи далеко еще не достаточны и требуют дальнейшего развития. Журнал должен стать еще лучшим как по содержанию, так и по оформлению, более отвечать современным требованиям науки и сельскохозяйственного производства, полнее удовлетворять запросы работников в области карантина и борьбы с вредителями, болезнями и сорняками.

Редакция сознает, что без участия широкого круга читателей журналу трудно будет осуществлять эти задачи. Поэтому считает своим долгом установить еще более тесную связь со своим активом и в постоянном общении с ним черпать и улучшать тематику, содержание статей, а также замыслы художественно-технического оформления. Методы такой связи могут быть самые разнообразные. В прошлом редакция практиковала созыв конференций читателей в некоторых зонах Союза, где обсуждались пути улучшения журнала. Не отказываясь и в дальнейшем от подобного рода контакта, редакция в целях вовлечения более широкого круга читателей из самых различных зон страны обратилась к ряду деятелей науки, работникам сельскохозяйственных органов и к специалистам с производства с просьбой высказать критические замечания по журналу и внести предложения по тематике и оформлению его номеров на 1959 год.

Откликнулось уже свыше 100 специалистов из Москвы, Ленинграда, Киева, Минска, Ташкента, Алма-Аты, Кишинева, республик Закавказья, Прибалтики, Средней Азии, а также из краев и областей Дальнего Востока, Сибири, Северного Кавказа и других мест Советского Союза.

Получены письма и отзывы от агрономов по защите растений РТС (И. М. Кваша, А. И. Лукашевич и др.), работников Главной госинспекции и управлений министерств (В. В. Косова, И. Р. Костенко, П. Ф. Панченко, И. А. Чураева и др.), инспекций по карантину с.-х. растений республик, краев и областей (Е. И. Артемьева, Петра Архангельского, П. А. Клюшкина, З. Ф. Крячко, Е. И. Ростовцевой, Н. П. Тихонова), службы учета и прогнозов (П. А. Алексеенко, Я. К. Гижицкого, С. Г. Кожевникова и др.), научно-исследовательских институтов (А. А. Васильева, Г. И. Коротких, А. И. Куликова, Ю. С. Каган, К. И. Мирпулатова, С. М. Тупеневича, Т. И. Федотовой и многих других), опытных станций (П. В. Виноградова, Ц. С. Гандельман, А. С. Горкавенко, Т. М. Матвеенко и других), от профессоров и преподавателей университетов и с.-х. вузов (Б. В. Добро-

вольского, В. Ф. Палий, И. Ф. Сутормина, Я. В. Чугунина) и от многих других лиц и организаций.

Товарищи Кваша, Косов, Крячко, Панченко рекомендуют больше публиковать статей, освещающих местный опыт организации защиты растений в новых условиях.

Павел Архангельский, Виноградов, Клюшкин и др. высказывают пожелания об усилении пропаганды передового опыта борьбы с сельскохозяйственными вредителями, болезнями и сорняками в колхозах и совхозах.

Горкавенко, Крячко, Мирпулатов, Пудовкин, Тупеневич, Федотова и многие другие читатели желают видеть на страницах журнала больше материалов, отображающих достижения институтов и опытных станций по вопросам карантина и защиты растений. Чаще рассказывать на страницах журнала о передовых отрядах РТС, райсельхозинспекциях, областных и республиканских организациях, формах и методах борьбы с вредителями, болезнями и сорняками предлагают Крячко, Лукашевич, Сушко и др. О методах карантинной экспертизы, работы пограничных пунктов, инспекций, лабораторий, о наиболее опасных карантинных вредителях и болезнях, например, о филлоксере, раке картофеля, колорадском жуке и методах их ликвидации, — Вавилов, Землина, Ростовцева, Тараненко, Тихонов, Чураев и др. Больше статей проблемных, теоретических и дискуссионных, а также по агротехнике, биометоду, защите лесов, методике прогнозов, о почвенной микрофлоре и фауне, о вредоносности отдельных видов и методике исследований — таково желание Гандельман, Кожевникова, Матвеенко, Мирпулатова, Мейсаховича, Палий, Тупеневича, Чугунина и других читателей. Рекомендуют усилить освещение зарубежного опыта (Калашников, Кондратьев и др.), работы службы учета (Алексеенко, Гижицкий, Гатина и др.), публикацию материалов справочного характера по ядохимикатам, машинам, специальному лабораторному и полевому оборудованию, приборам, технике приготовления ядов и т. п. (Гротте, Иванченко, Кваша, Куликов и др.), по гигиене труда при работе с ядохимикатами (Каган и др.). Много предложений и замечаний поступило и от других читателей. Почти все — за увеличение периодичности журнала, ежемесячный его выпуск.

Редакция с глубокой благодарностью приняла к рассмотрению поступившие предложения и критические замечания и в меру своих сил и возможностей будет претворять их в жизнь. В 1959 году планируется систематически освещать в журнале, как в соответствии с решениями партии и правительства сельскохозяйственные органы организуют защиту растений в республиках, краях, областях, районах, как они помогают труженикам колхозов и совхозов в их борьбе за создание изобилия продуктов в стране. Будут публиковаться статьи о передовом опыте колхозов и совхозов, отрядов РТС, агрономов, райсельхозинспекций, о зональных системах мероприятий по защите сельскохозяйственных культур, опыте борьбы с вредителями, болезнями и сорняками зерновых, технических, овощных культур, картофеля, садов, виноградников и др. Проблемные — по вирусным, нематодным и ржавчинным заболеваниям, о филлоксере, мильдью, по иммунитету растений, биологическим и биофизическим методам, о роли агротехники, о подготовке кадров, статьи авторов из стран народной демократии, критические разборы и библиография, информационные и хроникальные заметки из области карантина и защиты растений и пр.

Наряду с помещением в тексте портретов передовиков, графиков, диаграмм, чертежей и других наглядных материалов, характеризующих объекты и методы работы, сохраняется иллюстрированная обложка. Будут даны три цветные вкладки: по вредителям и болезням овощных культур, по вредителям и болезням виноградной лозы и вирусным болезням растений.

Приведенные наметки плана не исключают, конечно, возможности их изменения за счет тематики, которая может быть дополнительно включена.

Редакция просит всех читателей расширять и укреплять свои связи с родным журналом, присылать статьи, заметки, фотографии, рисунки, опубликованные работы или аннотации на них, а также критические замечания и пожелания относительно содержания и оформления журнала.

Просьба также популяризировать журнал и всемерно способствовать его распространению.

К сведению читателей!

Производится подписка на журнал

„Защита растений от вредителей и болезней“

на второе полугодие 1959 г. (с номера четвертого)

Первый, второй и третий номера журнала можно выписать наложенным платежом через магазин Москниготорга № 2. (Москва, Б-78, Садовая-Черногрязская ул., д. 5/9).

Оформляйте подписку!

Защита растений в Узбекистане на новом пути

И. Р. КОСТЕНКО,
начальник управления, заслуженный агроном УзССР

ЗА ПОСЛЕДНИЕ почти четверть века после ликвидации ОБВ и возложения его функций на МТС и другие органы в защите растений Узбекистана произошли значительные изменения. На смену ранцевой аппаратуре поступила тракторная — опыливатели, опрыскиватели и другие высокопроизводительные машины. В колхозах и совхозах созданы и долгое время существовали специализированные отряды, возглавляемые специалистами и оснащенные необходимой техникой.

Республиканское управление, областные и районные отделы сельского хозяйства, а также МТС, совхозы и крупные колхозы были укомплектованы квалифицированными кадрами. К началу 1958 г. в одних только оперативных организациях республики числилось 447 специалистов по защите растений, из них 171 с высшим и 260 со средним образованием. Много агрономов-энтомологов, а также техников и инструкторов в колхозах и совхозах. За последние годы, например, на областных краткосрочных курсах было подготовлено свыше 10 тыс. колхозных техников и несколько тысяч трактористов — водителей машин.

Увеличился завоз ядохимикатов, тракторной, конной и ручной аппаратуры. За 1958 г. поступило для реализации совхозам и колхозам 14,8 тыс. т серных и 174 т фосфорорганических системных препаратов, 31,4 тыс. т дустов ДДТ и ГХЦГ, 334 т трихлорфенолята меди, 10,2 т карболинеума и много других. В 1958 г. в МТС, совхозах и колхозах республики было 7377 тракторных опрыскивателей-опыливателей, 10 000 конных и около 30 000 ранцевых аппаратов. В распоряжении сельскохозяйственной авиации много специальных самолетов.

О возросших масштабах механизированных работ можно судить на примере борьбы с вредителями хлопчатника (см. таблицу).

Год	Обработано посевов (тыс. га)	Из них (%)	
		тракторной аппаратурой	самолетами
1940	551,2	33,9	—
1953	1362,1	50,7	14,0
1958*	1556,2	32,0	59,8

* предварительные данные

Все эти перемены произошли благодаря неустанной заботе нашей партии и правительства о подъеме сельского хозяйства. Особенно велики успехи стали после осуществления решений исторического XX съезда КПСС и пленумов ЦК КПСС. Вместо ранее действовавших 187 МТС в республике ныне создано 109 ремонтно-технических станций с 42 филиалами. Все тракторы — пахотные и пропашные, сельхозмашины, включая и 7300 навесных и прицепных опыливателей и опрыскивателей, проданы колхозам. Туда же перешли в подавляющем большинстве трактористы и механики.

Возник вопрос — как строить далее защиту растений в республике? В ходе его обсуждения вносили ряд предложений. Одно из них — организация при РТС специальных отрядов. Но для этого потребовалось бы возвратить из колхозов около 7000 пропашных тракторов «Универсал» и ДТ-24-3 и значительное количество КД-35 и КДП-35 с навесными и прицепными опрыскивателями и опыливателями к ним, а также 7000 трактористов, большой штат учетчиков-заправщиков, счетных работников. По такому пути естественно мы не могли пойти. Раз техника в руках колхозов, то и защита посевов от вредителей и болезней должна проводиться силами самих колхозов. Такое решение и было принято республиканскими организациями, что, разумеет-

ся, вполне отвечало смыслу и духу разработанного ЦК КПСС и Советом Министров Союза ССР и принятого Верховным Советом СССР Закона о дальнейшем развитии колхозного строя и реорганизации МТС.

Вот почему мы пошли по пути организации тракторных отрядов по защите растений в колхозах.

Кадры трактористов и механиков для них нашлись из числа тех, которые перешли в хозяйства из МТС. При этом в колхозе в зависимости от его территориальных условий и наличия производственных участков созданы по 1—2, а в некоторых и по 3 таких отряда, с 3—4 машинами ОУН-4 и ОУН-4-6. Руководителями отрядов назначены бывшие участковые колхозные техники по борьбе с вредителями сельскохозяйственных культур, прошедшие специальную подготовку.

Некоторые специалисты, возражая против отрядов, считали целесообразным закрепление машин по защите растений за каждой тракторно-полеводческой (хлопковой) бригадой (таких бригад по республике 1158). Однако в своем большинстве полеводческие бригады пока что мелкие, за ними закреплено не более 100 га посевов хлопчатника, что серьезно препятствует производительному использованию опрыскивателей и опыливателей. Последние, вероятно, часто простаивали бы. Нецелесообразно также это еще и потому, что потребовалось бы увеличить парк машин в 3—4 раза, т. е. иметь лишних 21—28 тысяч. Далее, существует опасение, что закрепление машин за бригадами может привести к забвению остальных культур: люцерны, огородных, садовых, виноградников и других. Наконец, при отрядной форме создаются условия лучшей маневренности, повышения производительности машин, обеспечения техухода и контроля за эксплуатацией.

Организация межбригадных тракторных отрядов в колхозах вовсе не значит, что от участия в защите растений отрешены РТС. За ними немалое еще поле действия.

Так, согласно принятому Советом Министров Узбекской ССР постановлению (21 июля 1958 г.) на РТС, кроме ремонта машин, технического обслуживания, снабженческих и других функций, возложено проведение химической борьбы с вредителями и болезнями, внекорневых подкормок, предуборочного удаления листьев хлопчатника и ряда других работ, выполняемых с помощью сельскохозяйственной авиации. Для этой цели РТС будут заключены договоры с колхозами, с одной стороны, и ГВФ — с другой. В договорах должны быть предусмотрены объемы, порядок, сроки, оплата, выделение колхозами необходимого числа сезонных рабочих, а подразделениями ГВФ самолетов, материальная ответственность сторон и другие условия. Предположено, что не позднее чем за 15 дней до начала сезона РТС заключают с органами сельхозавиации дополнительные соглашения с указанием сроков и объемов работ, количества необходимых самолетов, агротехнических требований и других условий, вытекающих из конкретно складывающейся обстановки. РТС обязуются предоставлять ядохимикаты, одежду и другие средства индивидуальной защиты для лиц, соприкасающихся с ядами, организуют выделение колхозами загрузчиков, сигнальщиков, сторожей для охраны самолетов. Эти работники нанимаются на сезон и находятся в распоряжении РТС, за исключением сигнальщиков, работой которых руководят агрономы колхозов.

Для руководства и организации авиахимических работ в РТС предусмотрена должность специалиста по защите растений. Со временем на эту должность будем приглашать агронома, квалифицированного не только в области энто- и фитопатологии, но и авиахимметода борьбы с вредителями и применения спецмашин. Такие кадры могут быть подготовлены на факультете защиты растений при Ташкентском сельхозинституте, путем расширения программы обучения, а также на специальных курсах.

В задачу агронома по защите растений РТС, как мы ее определяем, входит инструктаж колхозных техников по вопросам подготовки посевов и древесных насаждений к авиахимобработкам, организация сигнальной службы, контроль за качеством опрыскиваний, опыливаний, техникой безопасности. Представитель РТС участвует в приемо-сдаточном акте на выполненные сельхозавиацией работы. Питание авиаторов и обслуживающего персонала организуется колхозом, на территории которого или вблизи находится аэродром. Необходимая сеть рабочих аэродромов создана по всей республике. На них оборудованы цементированные бассейны для приготовления ядорастворов. С помощью организованной таким образом службы авиации в прошлом году удалось защитить посевы люцерны от фитономуса на 49,5 тыс. га, зерновых от саранчи — 195 тыс. га, хлопчатника от клещи-

ка и других вредителей — 931,5 тыс. га, при этом свыше 603 тыс. га опрыснули системными ядами (250—300 г/га) в сочетании с двукратной внекорневой подкормкой фосфором. Кроме того, почти 0,5 млн. га посевов хлопчатника подкормили фосфором без опрыскивания ядами, 230 тыс. га обработали химикатами для предуборочного опадения листьев и ускорения созревания хлопчатника и т. д.

В общем уровень механизации защитных работ в республике за минувший год поднялся на 11 с лишним процентов.

Бесспорно большая заслуга во всех этих делах принадлежит ремонтно-техническим станциям и колхозным тракторным отрядам, а также авиаистребительным пунктам, о которых речь ниже.

На 1959 г. запланировано для РТС объем авиахимических работ увеличить на 800 тыс. га, из которых значительная доля — хлопчатник, люцерна и другие культуры. Полтора миллиона га посевов хлопчатника будет подкормлено фосфором при одновременном двукратном опрыскивании против вредителей и 0,5 млн. га — дефолиантами и дессикантами. Кроме того, более чем на 200 тыс. га с помощью самолетов намерены внести под посев и зябь суперфосфат.

По заказу МСХ республики ГСКБ по хлопку (Бутырин, Журин, Рудаков) разработан проект типового оборудования для стационарного аэродрома, в котором предусмотрены полная механизация подготовки химикатов и удобрений как жидких, так и порошкообразных и загрузки их в самолеты; навес для портативной электростанции (ЖС-30); временные хранилища для химикатов и авиагорючего; жилые помещения для летно-технического и другого обслуживающего персонала. Ориентировочная стоимость всего оборудования, зданий и сооружений — не более 120 тыс. руб. Предположено уже в 1959 г. иметь таких аэродромов 10, а в ближайшие 2—3 года построить остальные.

Учитывая, что эти вложения будут сделаны РТС, принято решение о передаче всех аэродромов на баланс РТС.

Мы придаем большое значение участию РТС в авиахимработах и соответственно ее организуем. В основу положен хозрасчет. Еще не все ясно, но основные разделы определились. Оплата производится по плановой стоимости, включающей работы авиации (по расценкам ГВФ), расходы на ядохимикаты, транспорт, амортизацию оборудования и спецодежды, накладные и общепроизводственные, с добавлением плановых накоплений РТС в размере 5%. В случае простоя самолетов (без уважительных причин) по вине заказчика, последний возмещает РТС соответствующие убытки.

Известно, что на РТС по положению возложено снабжение колхозов, совхозов и других организаций наземной аппаратурой, запасными частями и ядохимикатами. Для ядов системного действия ввиду их особой опасности сделано исключение: применение их разрешено только через РТС с помощью самолетов; тем самым предотвращаются несчастные случаи.

Районных инспекций по сельскому хозяйству в Узбекистане 105, и почти в каждой из них введена должность агронома по защите растений. Задачи у него общие с агрономом РТС, но функции значительно шире. Если в РТС он в основном занимается организацией только авиахимических работ, то в райинспекции — всех наземных обработок в колхозах и совхозах и контролем за проведением борьбы против вредителей и болезней всеми другими организациями на территории района. Все мероприятия он проводит через колхозных агрономов и техников, инструктируя их каждые 10 дней на семинарах, проверяет качество борьбы с вредителями и болезнями, ведет учет зараженных и обработанных посевов, надзор за хранением и правильным использованием ядов, состоянием и качеством ремонта аппаратуры как в РТС, так и в колхозах и совхозах; районный специалист оказывает помощь колхозам в составлении планов работ и заявок на ядохимикаты, аппаратуру, запасные части, финансовые средства, ведает также подбором кадров и направляет на областные курсы подготовки и повышения квалификации колхозных техников и трактористов — водителей спецмашин. В своей работе подотчетен главному агроному райинспекции и начальнику отдела защиты растений областного управления сельского хозяйства.

Большая роль в новых условиях отводится областным отрядам и авиаистребительным пунктам. Первых в республике 6, вторых — 4. В связи с отмеченным за последние годы резким сокращением числа очагов саранчовых, полевых грызунов и других массовых вредителей на землях Госфонда решено значительно расширить функции отрядов и пунктов. Им вменяется теперь в обязанность организация и контроль всех истребительных мероприятий на обслуживаемой территории, а также проведение вне-

корневых подкормок, дефолиация и дессикация хлопчатника. Они подчинены областным управлениям сельского хозяйства. Начальник наделен правами заместителя начальника отдела защиты растений областного управления. В своей работе отряды и пункты опираются на райинспекции и РТС. С саранчой, полевыми грызунами на землях Госфонда, а с вредной черепашкой, кроме того, на землях колхозов они ведут борьбу непосредственно. Вместе с тем осуществляют контроль над всеми мероприятиями по защите растений, проводимыми (на обслуживаемой территории) организациями и частными лицами. Авиахимические работы проводят через РТС.

В отрядах и авиапунктах выросли замечательные кадры руководителей, внесшие большой вклад в развитие дела защиты растений в республике. Таковы, например, Л. К. Лимаренков—заслуженный агроном республики, проработавший в Кара-Калпакской АССР и Ферганской области более двух десятков лет; М. М. Федосеева — начальник Кашка-Дарьинского областного отряда, проведшая усиленную борьбу с вредной черепашкой, полевыми грызунами, мароккской саранчой и другими вредителями. Хороших результатов достигли А. Гусева, А. Еремянц и Н. Б. Трофимов и многие другие работники авиапунктов и отрядов Андижанской и Наманганской областей.

Новые функции и требования выпали на долю отдела, который ведет борьбу с вредителями складов — ОБАВ. Он имеет 10 областных отделений, действующих, как и центр, на хозрасчете. Ныне ему переданы и функции борьбы с вредителями и болезнями зеленых насаждений в городах, райцентрах и рабочих поселках. Для их выполнения выделено 30 тракторов «Универсал» и ДТ-24-3 и соответствующее количество навесных опрыскивателей-опыливателей. На приусадебных участках рабочих и служащих он выполняет работы своими ядами и химикатами, либо сдает напрокат ранцевые опрыскиватели и опыливатели, обеспечивая мелкорасфасованными химикатами и консультацией о методах их применения. Изменено и название: отдел МСХ по борьбе с вредителями запасов и зеленых насаждений в республике, в областях — станции.

За 1958 г. ими, по далеко не полным данным, обработано свыше 0,5 млн. деревьев и кустарников в городских парках и садах, большое число приусадебных участков, почти 9 тыс. га земель Госфонда против повилики. В доход бюджета поступило около 700 тыс. руб. чистой прибыли.

Большая роль в новых условиях принадлежит управлению министерства и областным отделам по защите растений, которые должны постоянно совершенствовать стиль и методы руководства, добиваясь при меньших затратах эффективной борьбы с вредителями, болезнями и сорняками.

Мероприятия, осуществляемые в настоящее время партией и правительством по упрощению советского аппарата и улучшению руководства сельским хозяйством призывают нас серьезно работать над этими вопросами.

В ЛИТВЕ

Г. НИВИНСКАС,
заместитель министра сельского хозяйства
В. СЛАУТА,
начальник экспедиции

ПЕРЕД тружениками сельского хозяйства поставлена ответственная задача — в ближайшие годы резко повысить урожайность всех сельскохозяйственных культур, увеличить производство продукции на душу населения. В решении этой задачи немалую роль играет и такой важный резерв, как защита растений от вредителей, болезней и сорняков.

Следует отметить, что ранее этому вопросу в республике уделялось недостаточное внимание. До 1956 г. ни в одной МТС не было агрономов по защите растений, не во всех была тракторная аппаратура. Мероприятия по борьбе с вредителями, болезнями и сорняками либо не выполнялись совсем, либо выполнялись некачественно, несвоевременно. В результате в садах крупные потери причиняли яблонная плодожорка и цветоед, кольчатый шелкопряд, боярышница, тля, парша и др. Всходы льна сильно повреждали льняная блошка и в отдельные годы вредная долгоножка, урожай семян красного клевера снижал (местами наполовину) клеверный долгоносик. Серьезным препятствием для развития картофелеводства стали опасная карантинная болезнь — рак и нематода, возделыванию

кукурузы во многих хозяйствах мешал проволочник. Посевы зерновых, льна, овощей были засорены различными сорняками.

В 1956 г. в связи с обнаружением в Литве колорадского жука в штаты 19 МТС были зачислены агрономы-энтомологи, которые параллельно с карантинными мероприятиями стали налаживать в своих зонах и защиту растений от других вредителей и болезней, внедрять химическую прополку посевов с помощью гербицидов. Это принесло немалую пользу в снижении потерь, однако, как уже указывалось, делалось не повсюду.

Положительно оценив деятельность агрономов-энтомологов МТС, Министерство сельского хозяйства Литвы сразу же после опубликования решений партии и правительства о дальнейшем развитии колхозного строя и реорганизации МТС дало указание об образовании при каждой РТС специальных отрядов по защите растений, утвердило «Временные положения» и нормы выработки. К середине лета такие отряды у нас были почти во всех РТС.

Отряд, говорится в положении, находится в подчинении директора РТС и действует на основании хозрасчета. Начальник отряда — агроном по защите растений — принимается на работу и увольняется директором РТС только по согласованию с Министерством сельского хозяйства республики. Помимо него, для выполнения истребительных работ, обслуживания и ремонта техники выделяется необходимое количество механизаторов. В обязанность отряда входит организация в колхозах, совхозах, других хозяйствах, а также на приусадебных участках мероприятий по борьбе с вредителями, болезнями и сорняками, оказание технической и методической помощи, подготовка кадров, пропаганда и внедрение в производство достижений науки и передового опыта. Действует отряд по договору с колхозом и совхозом и т. д., подписанному руководителем хозяйства и директором РТС, в котором предусматривается график, вид и объем работ, их сроки, порядок приемки и сдачи, расход ядов и т. д. Указания начальника отряда о защитных мероприятиях являются по положению обязательными для руководителей хозяйств, владельцев индивидуальных участков.

В Ширвинтской РТС. Механик С. Юркявичус и кузнец Б. Пагалис за подготовкой машин к весенним работам.

Руководство отрядами Министерство сельского хозяйства осуществляет в настоящее время через республиканскую экспедицию по борьбе с вредителями и болезнями растений. Немалую пользу оказывают также наблюдательные пункты и сектор службы учета и прогнозов.

Преимущества новых форм организации защиты растений очевидны. В 1958 г. опрыснуто садов против вредителей и болезней в 4 раза больше, чем в 1957 г. Площадь обработки льна против льняной блошки и долгоножки возросла в 1,5 раза, семенников клевера против долгоносика — в 2,5 раза, овощных культур — почти в 4 раза и т. д. Значительно шире (почти в 3 раза) стали применяться гербициды на посевах колосовых зерновых, кукурузы. Новым препаратом—дикотексом обработано свыше 1,2 тыс. га посевов льна.

Вот, например, какие изменения произошли в Ширвинтском районе. До 1958 г. здесь почти никаких мер против вредителей и болезней растений не принимали, и хозяйства недобирали немалую долю урожая. Начальник Ширвинтского отряда И. Мешкутавичус, заведующий недавно организованным наблюдательным пунктом Ф. Яницкас и другие специалисты в прошлом году побывали в каждом хозяйстве, показали колхозникам, как приготовлять растворы и смесь ядов, как выявлять вредителей, проводить те или иные обработки, помогли составлять план очередных работ. В РТС привели в порядок стоявшие без дела машины, пустили их в ход, на части площади применили авиацию. В садах колхозы использовали и ранцевую аппаратуру. В сельхозартели «Виллейкишкей» благодаря опрыскиванию деревьев бордосской жидкостью впервые за много лет получили яблоки, свободные от парши; в предыдущем

Заведующий Ширвинтским наблюдательным пунктом Ф. Яницкас и начальник отряда по защите растений И. Мешкутавичус за осенним обследованием сада.

году 60% урожая было заражено этой болезнью. В колхозе имени Пушкина опрыскиванием деревьев минерально-масляной эмульсией ДДТ уничтожили тлю на площади 24 га. Более 20 га льна защитили от блошки в колхозе имени Дзержинского. По данным Ширвинтского наблюдательного пункта, в сельхозартели имени Жданова на семенниках клевера, опыленных дустом ГХЦГ, собрали семян вдвое больше, чем на неопыленных. В колхозе «Тарибине Велява» с помощью прицепного тракторного опрыскивателя было опрыснуто гербицидом 18 га посевов кукурузы. Затраты (стоимость ядов и работы отряда) составили 38 руб/га, а урожай зеленой массы увеличился на 50 ц/га.

Мероприятия эти наглядно показали колхозникам Ширвинтского района роль защиты растений, ее высокую рентабельность. Если в минувшем году в районе они были проведены на нескольких сотнях гектарах, то теперь планируются на площади около 3 тыс. га. Для выполнения этих работ в текущем году хозяйства выразили желание приобрести несколько тракторных (ОНК) и тридцать с лишним конно-моторных и конных опрыскивателей и опыливателей, запросили в пять раз больше ядохимикатов. Снабжение ими организуется через РТС.

Большая работа по внедрению защиты растений в практику проведена и в других районах. В колхозе «Сталинский путь», Коварского района, по инициативе начальника отряда П. Мешкенаса и агронома т. Палецкас решено было применить химическую прополку кукурузы. Некоторые колхозники во главе с бригадиром т. Чукшис выразили недоверие к новому способу и часть посевов пропололи вручную. Через две недели стало ясно, что гербициды победили: они надолго подавили сорную растительность, тогда как после ручной прополки сорняки быстро выросли и зацвели. За опрыскивание каждого гектара колхоз заплатил отряду (без учета стоимости препарата) по 23 руб. 20 коп. В 1959 г. колхоз намерен резко увеличить объем гербицидной прополки, приобретает собственный опрыскиватель. Таких примеров можно привести немало.

Наличие на местах специалистов по защите растений позволило шире развернуть внедрение в практику сортов картофеля, устойчивых к раку. На состоявшихся осенью межрайонных совещаниях, посвященных этому вопросу, начальники отрядов, агрономы райсельхозинспекций получили необходимые указания и инструкции. Большинство хозяйств уже обменяло достаточное количество клубней на ракоустойчивые для семенных участков. В Клайпедском и некоторых других районах почти все колхозы имеют такие сорта картофеля. Надо полагать, что республика в самое ближайшее время сможет перейти целиком на посев ракоустойчивых сортов картофеля.

Важным итогом первых месяцев деятельности отрядов явилось успешное предотвращение дальнейшего распространения колорадского жука. В минувшем году в республике было обнаружено и уничтожено 13 очагов этого вредителя, отмечен также случай выброса его на берег морскими волнами. Профилактические обработки посевов картофеля минерально-масляной эмульсией и пастой ДДТ проведены на площади свыше 25 тыс. га, в шести из 15 районов силами отрядов, в остальных — экспедицией. С организационно-техническим укреплением отрядов эту задачу будет целесообразно возложить на них целиком. Значительные успехи достигнуты в протравливании семян озимых культур, дезинсекции складов и животноводческих помещений, обследовании угодий и т. д.

В минувшем году отряды не смогли, конечно, показать всех своих возможностей.

На кафедре зоологии и фитопатологии Литовской сельскохозяйственной академии (г. Каунас). Занятия ведет преподаватель С. Пилецкис.

Созданы они были в июне — августе, когда сроки многих работ миновали; сказались некоторые трудности организационного периода. Так, после продажи техники колхозам во многих РТС не осталось тракторов, и имеющуюся аппаратуру нельзя было использовать. Эта ошибка сейчас исправляется. Приходится считаться и с тем фактом, что многие начальники отрядов не имеют специального образования, а порой и достаточного опыта. Для повышения их квалификации Министерство сельского хозяйства дважды устраивало семинары: в июне — трехдневный и в ноябре — двухнедельный, на которых были даны необходимые инструкции, прочитаны лекции по наиболее актуальным вопросам, состоялся обмен опытом. Начальники отрядов практически ознакомлены с аппаратурой по защите растений и техникой ее применения, а также с правилами приготовления эмульсий, суспензий и т. д.

В Литве несколько научно-исследовательских учреждений занимается вопросами карантина и защиты растений, но помощь мы получаем не от всех. Литовская опытная станция ВИЗР, например, за 10 лет своего существования не дала производству республики ни одного ценного предложения. В колхозах и совхозах научные работники станции мало бывают, опыты и наблюдения проводят главным образом в окрестностях г. Вильнюса. Тематика исследований станции не увязана с практическими нуждами сельского хозяйства республики. Даже развернувшееся внедрение ракоустойчивых сортов картофеля проходит помимо нее.

В заключение нам хотелось бы поставить на обсуждение следующий вопрос. У нас существуют два самостоятельных учреждения—инспекция по карантину и экспедиция по борьбе с вредителями и болезнями, занимающиеся порой одними и теми же делами. Если работы выполняет отряд РТС, то отчитывается он и перед одним и перед другим учреждением. Это ведет только к путанице, создает излишнюю бумажную волокиту, расходуя попусту государственные средства. Мы считаем целесообразным создать в республике единый орган — Инспекцию по карантину и защите растений с двумя отделами, оставив в ведении МСХ СССР только пункты внешнего карантина. Это позволит устранить ненужный параллелизм в работе, сэкономит 30 — 40% средств на содержание аппарата, а самое главное, сделает руководство карантином и защитой более оперативным и действенным.

Для дальнейшего улучшения защиты растений необходимо установить, что борьба с вредителями и болезнями сельскохозяйственных посевов, плодовых, ягодных и лесных насаждений является общегосударственным делом, обязательным для всех ведомств, организаций, хозяйств и отдельных граждан. В колхозах и совхозах считаем необходимым иметь техников по борьбе с вредителями и болезнями растений.

По пути, указанному партией

А. Ф. ЧЕНКИН,
агроном-энтомолог, председатель колхоза

МЕЖДУ XX и XXI съездами партии лежит сравнительно небольшой промежуток времени. Но за эти три года советский народ, выполняя начертания партии и правительства, добился таких успехов в развитии промышленности, сельского хозяйства, науки и культуры, в повышении материального уровня жизни, которые под стать большому историческому периоду.

Мне хочется рассказать о том, какие изменения произошли на селе, в частности, в нашей сельхозартели «Дружба». Небогато жили раньше здесь колхозники, низок был организационно-технический уровень ведения хозяйства. Многие работали не в полную силу, а некоторые и вовсе не участвовали в колхозных делах. Да и не удивительно: уж очень плохо оплачивался трудодень. Урожайность зерновых культур составляла не более 5 ц/га в среднем, картофеля и овощей — 50 ц/га, надой молока в среднем от коровы в год — 1,5 тыс. кг, выход мяса на 100 га сельскохозяйственных угодий — 6,3 ц.

Так продолжалось, пока не последовали принятые на сентябрьском Пленуме ЦК КПСС, XX съезде партии и другие важнейшие решения партии и правительства по дальнейшему развитию сельского хозяйства, по укреплению колхозного строя. Государство помогло МТС и колхозу кадрами специалистов, техникой, предоставило ссуду на капитальное строительство. В нашем хозяйстве появились свои агроном и зоотехник. Опытных товарищей, главным образом коммунистов, поставили на решающие участки—бригадирами-полеводами, овощеводами, заведующими животноводческими фермами. Большую роль в материальном усилении хозяйства сыграло установление нового порядка, цен и условий заготовок сельскохозяйственных продуктов. Располагая средствами, колхоз получил возможность авансировать колхозников, больше закупать и вносить удобрений, улучшить агротехнику. И вот результат: если в 1955 г. годовой доход артели составлял 333 тыс. руб., то в 1958 г. он только за 9 месяцев превысил 1,1 млн. руб. Средняя урожайность зерновых достигла 15 ц/га, картофеля — 120—150 ц, надой молока — 3500 кг в среднем от коровы, выход мяса на 100 га сельхозугодий — 30 ц. За последние два года колхоз полностью электрифицирован. Построен и механизирован новый типовой двор для крупного рогатого скота на 120 голов, овощехранилище на 200 т, зернохранилище на 200 т и т. д., приобретено 9 грузовых автомашин.

В минувшем году в связи с реорганизацией МТС мы закупили на 200 тыс. руб. техники — 7 тракторов, 3 комбайна, лафетную жатку, картофелекопалки, сажалки, сеялки и т. д. Это еще более усилило хозяйство, так как технику мы используем лучше, чем раньше, при двойственном руководстве тракторными бригадами, и получаем от этого значительную выгоду. Например, в 1957 г. уплатили МТС за выполненные в мае работы 56 тыс. руб. В 1958 г. за этот же месяц при использовании своих машин затратили только 16 тыс. руб. Летний текущий ремонт машин в позапрошлом году стоил хозяйству 10 тыс. руб., в прошлом — только 1,5 тыс. руб.

Неизмеримо выросло и благосостояние колхозников. Стоимость трудодня повысилась в 5 раз, члены артели ежемесячно получают денежный аванс, а за перевыполнение плана дополнительную оплату натурой (молоко, мясо, овощи, картофель). Широко развернулось жилищное строительство. За последние два года новые дома поставили 40 семей. Колхоз помог им стройматериалами, транспортом, рабочей силой, денежными ссудами. Построено также несколько домов для специалистов, магазин, почта и т. д.

До поступления в колхоз я работал начальником Госинспекции по карантину растений МСХ СССР по Московской области. Очень пригодилась моя специальность и на новом месте. Здесь особенно ясно понял, как сильно могут влиять на экономику хозяйства вредители и болезни растений, если плохо бороться с ними. Я уже говорил о низкой в прошлом урожайности зерновых культур в нашем хозяйстве. Во многом это следствие того, что семена высевались непротравленными, нарушался севооборот, и растения из года в год поражались различными болезнями. Теперь положение измени-

лось. Например, в 1957 г. по черному пару, хорошо обработанному, посеяли озимую пшеницу (Пшенично-пырейный гибрид 186), предварительно протравленную гранозаном. Посевы были чистыми от сорняков, отсутствовала и головня. Урожай на каждом из 12 га составил 39 ц.

В бригаде дер. Башкино годами высаживали один и тот же сорт картофеля, собственными клубнями. В результате началось его вырождение. Листья в период вегетации были сморщены, раньше времени засыхали. Клубни получали мелкие, желтые, малопригодные на семена. С болезнью повели решительную борьбу. В 1957 г. площадь под посадку хорошо удобрили, внесли по 20 т/га навоза, 1,5—2 ц суперфосфата и калийной соли и 1,5 т извести. Весь посадочный материал обновили, закупив его в других хозяйствах. Урожай получили 120 ц/га, вырождения картофеля больше не наблюдалось. В целях профилактики через два-три года еще раз обновим посадочный материал.

В дер. Рождество на одном и том же участке несколько лет высаживали капусту. Сначала она давала неплохой урожай, но потом сильно страдала от килы. Выяснив причину, капусту стали сажать на другом поле, где болезнь не проявлялась, а на прежнем участке высеяли кукурузу семенами, протравленными меркураном, которая дала урожай зеленой массы 500 ц/га. Таких примеров, свидетельствующих о значении своевременных мер борьбы с вредителями и болезнями, можно привести немало.

В нашем хозяйстве теперь разработана и применяется система защитных мер. Посев зерновых производится только протравленными гранозаном или меркураном семенами. Строго соблюдается севооборот. Клубни картофеля на семенные цели тщательно отбираются и хорошо хранятся. Рассаду капусты один или несколько раз опыливаем в парниках дустом ДДТ против блошек, перед высадкой больные растения выбраковываются, здоровые опудриваются ГХЦГ для сохранения от повреждения личинками капустной мухи или известью против капустной килы. В открытом грунте также проводим одно или несколько опыливаний дустами ДДТ и ГХЦГ до образования вилка против крестоцветных блошек, капустной совки, моли и т. д.

Благодаря повышению валового сбора зерна, картофеля, овощей, более рациональной организации труда добиваемся и другого важного показателя — снижения себестоимости и затрат труда на единицу продукции. Если в 1955 г. на производство 1 ц зерна затрачивали 1,5 трудодня, картофеля — 2,2, а овощей — 4, то в 1957 г. соответственно — 0,72, 1,51 и 1,45 трудодня.

Следует отметить, что защита растений в нашем районе еще поставлена крайне слабо. В хозяйствах почти отсутствует необходимая аппаратура, нет специалистов. По нашему мнению, при РТС должен быть организован отряд по защите растений, который взял бы на себя всю организацию, а в случае необходимости — и выполнение мероприятий по борьбе с вредителями и болезнями растений в районе. Он же с успехом мог бы возглавлять ликвидацию непарного шелкопряда, предупреждать возможность появления в районе рака картофеля, обеззараживать складские и животноводческие помещения. В колхозах необходимо подготовить кадры, способные организовать истребительные работы, из числа бригадиров, звеньевых, опытных колхозников. Этих людей надо за зиму обучить, для чего организовать специальные курсы и практические занятия, учитывая, что в предстоящем семилетии значение химической борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений особенно возрастет.

Наро-Фоминский район, Московской области

В одном из районов

Р. Л. НАЙНИК

ЕСЛИ ехать из Москвы на юг по шоссе или железной дороге, Вы не минуете Серпухова — старинного русского города, не раз защищавшего столицу нашей Родины от нашествия врагов. Вокруг него, в пойме реки Оки и за ней, расселились колхозы и совхозы, выращивающие овощи, картофель, фрукты, злаки, травы. Немало производят они и животноводческих продуктов. И все идет главным образом для снабжения столицы.

21 колхоз и 1 совхоз в Серпуховском районе. Велика должна быть их роль в снабжении городов. Важно, однако, не только количество, а и качество продукции!

Известно, какое значение в обеспечении высокого

урожая и товарных качеств овощей, фруктов и другой продукции растениеводства имеет защита растений от вредителей, болезней и сорняков. Поэтому и хочется познакомиться, хотя бы кратко, с состоянием данного участка работы сельскохозяйственных органов в одном из районов Подмосковья.

Райсельхозинспекция находится в самом центре города. В двух обширных комнатах несколько человек усиленно трудятся за канцелярскими столами. Знакомимся: Римма Васильевна Шахова — агроном по семеноводству.

— Где агроном по защите растений?

— У нас в штате такой должности нет...

— Кто же в таком случае организует борьбу с вредителями?

— В целом по району я, — отвечает тов. Шахова,—а в зоне Серпуховской РТС—агроном тов. Прохоров.

— Но ведь Вы же агроном-семеновод?

— Да, на меня «по совместительству» возложены и другие обязанности, например плановика, «защитника» и др.

— Конечно, это ненормально,—продолжает беседу тов. Шахова. — При таких обстоятельствах невозможно обеспечить своевременное и планомерное проведение профилактических и истребительных мероприятий по защите растений.

В районе были 2 МТС. Одна из них — Серпуховская реорганизована в РТС. Другая — Двориковская осталась пока в прежнем положении. В ее зоне 13 колхозов. В РТС имеется должность агронома по защите растений. В МТС такого штатного специалиста нет. А жаль: колхозы ее зоны экономически более слабые, их то и надо бы в первую очередь поддержать квалифицированной помощью.

Нужда в этом очень велика. Экономика колхозов, например, в прошедшем году значительно потерпела из-за повреждений посевов многих сельскохозяйственных культур — зерновых, овощных и др.

Капуста, в особенности ранняя, почти повсеместно была настолько изрежена гусеницей, что торговые организации отказывались принимать кочаны в продажу.

Если бы в районе была хорошо поставлена служба прогнозов и защиты растений, то своевременной профилактикой и истребительными мерами можно было бы предотвратить массовые повреждения овощей.

На столе тов. Шаховой много деловых бумаг. Среди них одна из облсельхозуправления, поступившая 20 сентября. В ней указывается, что для правильного планирования на 1959 г. мероприятий по защите растений необходимо с 10 сентября начать обследование всех угодий в колхозах и совхозах, где отмечались повреждения или обнаруживались опасные для сельского хозяйства вредители и болезни. Таким образом, директива уже опоздала на 10 дней! И пока дошла до «нижестоящих», опоздала еще на столько и, разумеется, потеряла свою оперативность...

РТС — за Окой, в 8 километрах. Колхозы данной зоны экономически наиболее крепкие в районе. Тут и колхоз имени Калинина, который славится отличными урожаями кукурузы, капусты, и другие передовые артели. Правда, и земли здесь лучше — местами даже черноземы, деградированные.

Начальник отряда РТС А. А. Прохоров рассказывает.

— Окончил Саратовский сельскохозяйственный институт по факультету овощеводства. В Серпуховском районе работаю с 1946 г., теперь — агроном по защите растений. Трудно приходится на первых

Директор Серпуховской РТС П. А. Карпов (справа) и агроном по защите растений А. А. Прохоров за составлением плана работы станции.

порах, поскольку не специализировался по борьбе с вредителями. Но постепенно дело осваиваю.

В нашем районе, — продолжает тов. Прохоров,— дело с защитой растений очень запущено. Вредители и болезни прямо-таки одолевают.

Земли пойменные, хорошо на них растут всякие злаки, овощи, картофель, но и сорняков много, а где сорняки, там и убежища для всевозможных вредных насекомых и возбудителей болезней. В позапрошлом году, например, в колхозе имени Калинина — уж на что передовое хозяйство! — рапсовый пилильщик начисто объел листву на 4 га турнепса. Подсчитайте, какой убыток причинен! А в 1958 г., откуда взялись, — капустная совка, моль, тля, блошки, не говорю уже о непарном шелкопряде в лесах, — напали на растения и изрядно их попортили. По приблизительным подсчетам, урожай овощей на многих полях снизился чуть не вдвое.

Все от того, что боролись с вредителями до сих пор не систематически, не планомерно, а, так сказать, в пожарном порядке, тушили огонь, когда он уже сильно разгорался, а предупреждать его недосуг.

Теперь положение несколько изменилось. В Серпуховской РТС создан отряд по борьбе с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений. Кроме начальника, в штат включены шофер и механик — по обслуживанию опрыскивателей, опыливателей и другой аппаратуры. Отряд будет работать на хозрасчете. План составлен совместно с директором РТС П. А. Карповым, который полностью сознает всю важность защиты растений и уделяет этому делу много внимания.

На вооружение отряда пока что переданы тракторный навесной ОНК, прицепные ОКП-15 и ОКС и несколько других опыливателей и опрыскивателей. Получен аэрозольный генератор АГ-Л6, его испробовали на деле. Он показал хорошие результаты в борьбе против капустной белянки. Ожидается получение еще одного такого же генератора. В ядохимикатах недостатка нет. Все запросы колхозов и нужды других организаций, как и самого отряда, в этом отношении удовлетворяются полностью. Магазин сельхозснаба передан в ведение РТС, которая наладит также бесперебойную торговлю ядохимикатами в мелкой расфасовке, что будет весьма удобно для использования их на приусадебных участках.

Дел много — непочатый край, — заключает бесе-

В мастерской РТС. Слесарь Н. Г. Кулешов производит замену распылителя к агрегату АГ-Л6, подготовляемого к обработке животноводческих помещений в колхозах.

ду тов. Прохоров, — первые шаги вселяют надежду, что защита растений будет поднята у нас на должную высоту. Однако по району ее вести пока некому. Если нельзя в райсельхозинспекции, то, по крайней мере, в Двориковской МТС надо бы иметь специалиста, содержание которого окупится сторицей, если дело поставить на хозрасчете. Необходимо исправить положение и с механизацией. В Двориковской МТС имеются лишь 2 ОНК и 1 ОКС — это на 13 колхозов маловато. Нужно добиться, чтобы в каждом хозяйстве была универсальная машина по защите растений. О создании такого типа машины должны позаботиться ВИЗР, ВИСХОМ и конструкторы заводов.

Вблизи города, почти на окраине Серпухова, расположен совхоз «Большевик». Это тот самый совхоз, о котором так много пишут в последнее время в общей и специальной печати как о показательном по обильным урожаям и дешевому производству овощей — самому дешевому в Советском Союзе.

Масштабы производства можно представить себе по таким данным: в 1957 г. совхоз сдал государству свыше 320 тыс. ц овощей и картофеля, в 1958 г. еще более. Урожаи отменные: капусты, средней и поздней, — до 800 ц/га, моркови — до 500, свеклы столовой — 250.

Конечно, секрет их получения — не в чудесах, а в высокой культуре земледелия. Обеспечивается она наличием 9 агрономов — во всех отделениях и полеводческих бригадах. Но в данном случае нас интересует, как обстоит дело с защитой растений?

Вид теплиц в совхозе «Большевик».

Здесь много поучительного. Неплохо дело поставлено, например, с механизацией. Работники совхоза механик С. М. Лаврухин, слесари Г. Д. Брандуков и А. Н. Пылихин сконструировали к машине НИИОХ приспособление, позволяющее эффективно использовать ее не только для борьбы с сорняками, но и с вредителями на овощных культурах.

С успехом и на больших массивах совхоз применяет опрыскивание посевов моркови, даже до появления ее всходов, керосином для уничтожения сорной растительности. Этот прием позволяет хозяйству совершенно освободиться от первой ручной дорогостоящей и чрезвычайно трудоемкой прополки.

Ведется химическая борьба и с вредителями овощных и других культур. Так, когда в конце июня прошлого года на свекловичных полях — 123 га — появилось огромное количество личинок свекловичной мухи, заразившей до 90% листьев, то были немедленно мобилизованы все силы и средства, чтобы уничтожить врага. В течение трех дней с первым поколением справились, проведя против него обработку посевов дустом ДДТ из расчета 15—20 кг/га. В августе пришлось вторично применить ДДТ против нового поколения личинок. Посевы свеклы таким образом в основном защитили.

В то же лето немало хлопот доставила совка на капусте. Положение создалось настолько критическое, что директор совхоза вынужден был поехать в Москву добывать новейшие средства — гексахлорановые шашки. Капусту спасли.

Меры предпринимались и против клещика в закрытом грунте, капустной мухи, блохи, моли, рапсового цветоеда и других вредителей, а также болезней, например, гоммоза моркови, стрика томатов—в открытом. Во многих случаях они были успешны. И средств на это дело совхоз расходует немало. В прошедшем году, например, одних только ядохимикатов было приобретено на 21 тыс. рублей.

При таких обстоятельствах, к тому же высокой агротехнике — правильной обработке почвы, ведущейся с учетом местных особенностей (пойма!), обильном внесении органических и минеральных удобрений, строгом соблюдении севооборота и т. д. следовало бы ожидать более благополучного положения в хозяйстве с зараженностью его земель вредной энтомофауной и возбудителями болезней сельскохозяйственных растений. Однако мы видим, что это далеко не так. Хотя, как уже рассказывалось, борьба с вредителями и болезнями в некоторых случаях успешно ведется, но в системе своей имеет серьезный порок, заключающийся в том, что она основана в значительной степени не на предвидении, а на фактических происшествиях.

Вследствие загруженности агрономов своими основными обязанностями они не могут уделить должного внимания защите растений и вникать во все детали столь сложного дела. И зачастую поэтому им приходится принимать чрезвычайные решения.

Обследование угодий на зараженность, составление прогнозов, профилактика здесь развиты слабо. Между тем постановка этих работ на должную высоту могла бы способствовать значительному снижению затрат на истребительные меры, а следовательно, еще больше удешевила бы себестоимость продукции.

Ведь остается, например, фактом, что появление свекловичной мухи, а также капустной совки на полях совхоза в минувшем году было обнаружено случайно (студентами-практикантами) и уже после их сигнала в спешном порядке проводилось опыливание плантаций. Между тем энтомолог мог бы

своевременно определить нарастание популяции, рассчитать срок появления и применить необходимые меры к предотвращению вспышки. Он же, специалист, мог бы полнее внедрять в производство и новейшие методы и технические средства защиты.

Таким образом, даже в таком хозяйстве, где насыщенность агрономами сравнительно большая, специалист по защите растений также нашел бы себе достойное место, вполне оправданное экономическими расчетами. Впрочем с этим согласны и директор совхоза Федор Андреевич Карпов и главный агроном Иван Степанович Монахов.

Пожелаем, чтобы на полях не только совхоза «Большевик», но и всех крупных совхозов, выращивающих картофель и овощи, заметной фигурой стал специалист по защите растений.

В ЧЕЧЕНО-ИНГУШЕТИИ НЕДООЦЕНИВАЮТ ЗАЩИТУ РАСТЕНИЙ

МИНУВШИЙ ГОД в большинстве республик и областей ознаменовался значительным укреплением и расширением службы защиты растений. Во многих районах развернули свою деятельность и добились первых успехов отряды РТС, накопили некоторый опыт колхозы и совхозы.

Какие же изменения произошли в Чечено--Ингушетии? Известно, что раньше защите растений здесь не уделялось достаточного внимания, агрономы-энтомологи имелись далеко не во всех МТС, не хватало техники. Как же теперь, в новых условиях организует борьбу с вредителями и болезнями сельскохозяйственных культур Министерство сельского хозяйства республики?

По мнению заместителя министра Н. А. Попенко, дела идут совсем неплохо. Отрядов при РТС, правда, решили пока не создавать, но есть республиканская экспедиция, в РТС предусмотрены должности агрономов по защите растений, в колхозах имеются техники... Словом, особенно беспокоиться за эту часть работы не приходится.

Однако оказалось, что для беспокойства причины есть. Отдел кадров министерства не смог назвать ни одной фамилии, ни одного адреса агронома РТС по защите растений.

— Сведений о них не собираем, — сказала начальник отдела М. И. Пономарева. — Должны быть такие должности, а где, кто — не знаем.

Обратились мы в РТС — одну, другую... О таких специалистах мало кто знает. Из всех ремонтно-технических и машинно-тракторных станций Чечено-Ингушетии агроном по защите растений оказался только в одной. А из колхозов лишь в одном месте имеется техник. Многие из тех, кто ранее посвящал себя защите растений, ныне стали садоводами, плановиками и т. д.

Возникает вопрос: может быть в республике нет особой необходимости в постоянном, квалифицированном руководстве борьбой с вредителями и болезнями растений, может, колхозы и совхозы сами делают все, что надо?

Колхоз имени XX партсъезда, Сунженского района, рекомендованный нам как передовой по защите растений, обработал ядохимикатами сад площадью 264 га один раз. И все же значительная часть плодов была заражена паршой, плодожоркой и преждевременно опадала. Отвечает за истребительные мероприятия в колхозе агроном плодоовощевод А. А. Корсаева попутно с выполнением своих прямых, довольно обширных, обязанностей. Возникает много вопросов, требующих немедленного разрешения, но проконсультироваться не у кого — в РТС специалиста нет. Мы спросили А. А. Корсаеву, как помогает ей в работе служба учета и прогнозов. Она выразила недоумение: о такой службе она ничего не слышала, хотя работает несколько лет.

Между тем даже минимум защитных работ, как в артели имени XX партсъезда, судя по данным службы учета и прогнозов, в 1958 г. выполнен в республике далеко не всюду. В итоге серьезный вред причинила та же плодожорка, заражавшая 25% и более плодов, яблонная моль, местами не была уничтожена и расползлась златогузка. Из болезней, помимо парши, широко распространились различные плодовые гнили. Помидоры почти повсеместно были поражены столбуром, штриховатостью, бурой и белой пятнистостью, огурцы — антракнозом (в Шалинском совхозе, например, 200 га), мучнистой росой. Капусту сильно портили крестоцветные блошки, половину всходов новой для республики культуры — сахарной свеклы изъела свекловичная блошка. Против хлебной жужелицы, заразившей свыше 6 тыс. га зерновых, опыливание сделали только на 1,5 тыс. га, в результате часть площади пришлось пересевать. В колхозе имени Калинина на площади 95 га и в некоторых других хозяйствах Наурского района резко снизил урожай хлебный пилильщик, размножившийся из-за нарушений севооборота и правил агротехники. Добавим, что почти все зернохранилища в колхозах и совхозах заселены амбарными вредителями, и мер по их обеззараживанию почти не принимается.

Объясняя причину слабого размаха защитных мероприятий, Н. А. Попенко сослался на недостаток в хозяйствах опрыскивателей и опыливателей. Действительно, машин этих в республике очень мало: тракторных, например, менее сотни, да и из них многие простаивают из-за поломок или отсутствия запасных частей. Но вот что говорит инженер местного сельхозснаба т. Бутов:

— Ни одной заявки в 1958 г. мы не оставили неудовлетворенной, отгрузили опрыскиватели и опыливатели даже тем, кто просил их на 1959 г. На складах и сейчас имеются опрыскиватели и опыливатели разных марок. Пусть приезжают и забирают, кому надо.

О недооценке защиты растений со стороны МСХ Чечено-Ингушетии говорит и такой факт, как текучесть кадров специалистов. С необычной легкостью министерство соглашается на их увольнение, перевод и т. д. Достаточно сказать, что в республике нет ни одного ведущего специалиста по защите растений, который успел бы проработать в своей должности более года.

В настоящее время положение несколько улучшилось: должности агронома-энтомолога утверждены в трех РТС. Но этого, конечно, недостаточно. Должна быть организована планомерная, систематическая борьба с вредителями и болезнями растений по всей республике. Нельзя пренебрегать этим важнейшим, особенно для южной зоны, резервом повышения урожайности, оставлять открытым канал крупных потерь сельскохозяйственной продукции.

Ю. Н. НЕЙПЕРТ

ПРЕДУПРЕДИТЬ ОПАСНОСТЬ ГОЛОВНЕВЫХ ЭПИФИТОТИЙ НА ЦЕЛИННЫХ ЗЕМЛЯХ

Т. Н. ШКЛЯР,
доцент

ЛЕТОМ 1958 г. студенты отделения защиты растений агрономического факультета Тимирязевской сельскохозяйственной академии в период производственной практики на целинных землях в совхозах Кустанайской области провели учет пораженности яровой пшеницы и других зерновых культур головней.

Обследовались большие площади, например: в Краснопресненском совхозе — 38 тыс. га, в Борковском — 6,5 тыс., в Сталинском — 25 тыс. га.

Результаты оказались весьма серьезными. Так, по Мендыгаринскому району, в совхозах Сталинском, Харьковском, Тенизовском и Каменец-Уральском на обследованных посевах было поражено от 1 до 3% растений; по Узункольскому: в совхозах Куйбышевском, Ершовском, Киевском, Борковском, Краснопресненском — от 2 до 10%; по Орджоникидзевскому: в совхозах Баталинском, Покровском и «Путь к коммунизму» — 4%, Приреченском — 5%, в совхозах имени Джангильдина и Орджоникидзевском — 8%, в совхозе имени Свердлова—10%, Тобольском — 13% и Комаровском — 18%.

Студент ТСХА А. Горшков проводит учет пораженности пшеницы пыльной головней в Краснопресненском совхозе.

Эти данные сигнализируют о серьезной опасности головневых эпифитотий на целинных землях, что должно побудить руководителей совхозов и сельскохозяйственных органов принять меры к организации работ по оздоровлению семенного материала. Такими мерами могут быть обмен семян, термическое обеззараживание, солнечный обогрев, выделение семенных участков лишь на полях, свободных от головни, подзимний посев. Для осуществления последнего достаточно выделить лишь 1% от общей земельной площади хозяйства. Эти посевы могут обеспечить нужды хозяйства в семенном материале. В ряде районов на участках, защищенных березовыми колками, снежный покров достаточно устойчив, и пшеница перезимовывает благополучно. С изреживанием возможно справиться удвоением нормы высева.

Причина значительного поражения пшеницы пыльной головней в том, что борьба с ней практически не проводится, семенной материал не обеззараживают, установок для термической обработки (Ходаковского, Белорусской опытной станции, Карабалыкской опытной станции) в названных хозяйствах нет. Из других видов головни отмечены: твердая — пшеницы (совхозы Куйбышевский и Пригородный) и виды головни на овсе. В Аршалинском совхозе поражение овса доходило до 6%, а в Джетыгаринском на отдельных полях — до 30%.

Борьба с твердой головней пшеницы и видами головни овса проще. В ряде хозяйств применяют протравливание гранозаном, но механизация его не находится на должной высоте, что исключает возможность спра-

виться с большим объемом работ. Там, где яровая пшеница из года в год идет по пшенице и нет севооборота, особое значение приобретает повышение качества семенного материала и изучение устойчивости районированных сортов (Цезиум III, Смена, Акмолинка, Гордеиформе 189).

В настоящее время при оценке устойчивости растений к фитопатогенным организмам, в том числе и к видам головни, необходимо считаться с наличием географических популяций и рас внутри вида паразита. Изучение зонального размещения агрессивных рас и оценка устойчивости отдельных сортов к ним дает возможность проводить сортосмену или сортооборот, то есть временно заменять в том или ином районе сорта, сильно поражаемые наиболее распространенными расами на более устойчивые к ним.

ПИСЬМО В РЕДАКЦИЮ

В ПЛАНЕ работы отдела защиты растений Научно-исследовательского института сельского хозяйства МСХ Дагестана предусмотрено испытание различных новых инсектицидов, фунгицидов и гербицидов. Но, для того чтобы получить эти ядохимикаты, порой приходится тратить времени и сил больше, чем на сами испытания.

Против ряда сосущих вредителей, например, мы хотели испытать меркаптофос, выпускаемый нашей промышленностью и широко применяемый в Средней Азии и других республиках. Переписку о его получении вели с сентября 1957 г. Наконец, после обращения в Главное управление сельскохозяйственной науки МСХ РСФСР получили от Росглавсельснаба разнарядку на 4 кг меркаптофоса «самовывозом» из Москвы. Невольно возникает вопрос, во сколько же это обойдется нашему институту?

Долгое время мы тщетно пытаемся достать для опытных целей 10 кг эфирсульфоната, применяемого в Молдавии и на Украине, немного новых гербицидов и т. д. Из-за их отсутствия срывается выполнение плана научно-исследовательской работы. Не пора ли навести порядок в снабжении институтов и других учреждений ядохимикатами?

А. И. БЕЛИЦКАЯ,
г. Махачкала — научный сотрудник

* * *

От редакции. Трудности, о которых пишет А. И. Белицкая, испытывают многие научно-исследовательские учреждения, занимающиеся испытанием ядохимикатов, особенно новых. На местных складах сельхозснаба они, как правило, отсутствуют.

Подобное положение не может быть терпимо. Пора организовать плановое снабжение институтов и опытных станций ядохимикатами и ускорить выпуск препаратов, в том числе и новых, в мелкой расфасовке.

НА КУРСАХ

В ОКТЯБРЕ минувшего года в Курганской области были организованы месячные курсы по защите растений. На них присутствовали начальники отрядов РТС (такие отряды созданы в 32 РТС из 36), агрономы некоторых совхозов и другие специалисты — всего 38 человек.

Занятия проводились в сельхозинституте на кафедре защиты растений. В качестве лекторов были приглашены заведующий кафедрой профессор М. И. Лопатин, доцент Н. М. Воскресенский, старший преподаватель А. А. Бердюгин; практические занятия вела ассистент Г. Я. Яцкая. Особое внимание было уделено изучению вопросов борьбы с вредителями и болезнями кукурузы.

П. П. ИГАЕВ

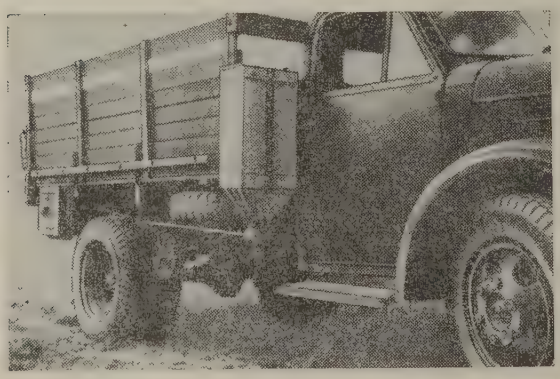
На практических занятиях. Слева ассистент Г. Я. Яцкая.

Гнездовое механизированное разбрасывание отравленных приманок

В. А. БЫКОВСКИЙ,
кандидат биологических наук
Д. Ф. КРИКУНОВ,
инженер-механик

ЗА ПОСЛЕДНИЕ годы все более остро ощущается необходимость в машинах, с помощью которых можно было бы заменить ручной способ разбрасывания приманок в борьбе с сусликами. Общим недостатком последнего является низкий санитарный уровень и большая напряженность труда. При этом не исключается возможность отравлений домашних и полезных диких животных. Если рабочие передвигаются по полю пешком, то к тому же значительно снижается производительность их труда и экономичность мероприятий, особенно на больших массивах.

Однако для эффективного использования машин в первую очередь требуется усовершенствовать технику рассева приманок. Решению данного вопроса способствовали исследования, предпринятые лабораторией зоологии ВИЗР. Например, установлено, что в различные периоды активности сусликов нет практически существенного различия в их отношении к приманке из овса с фосфидом цинка как при размещении ее у жилых нор или на жилых сусликовинах, так и на расстоянии 10 м от них. Успех действия приманки зависит от густоты ее выброса. Чем выше насыщенность зерном, тем меньше времени животным затрачивается на поиск каждого зернышка. Данное условие определяется тем, что, несмотря на большую привлекательность овса для сусликов, как это установлено другими исследователями (И. П. Ершова, Р. Реймов, Э. Н. Голованова), срок его поедания после обработки фосфидом цинка нередко ограничивается 20—30 минутами. Если принятые за это время дозы не смертельны, то зверьки затем довольно долго (обычно более 2—3 месяцев) не трогают такое зерно. В то же время нельзя забывать и о возможности отравления домашних животных. Овцы, коровы и лошади способны подбирать овес с почвы при наличии свыше 20 зерен на 1 кв. дм. В специальных опытах выяснилось, что если площадь, покрываемая приманкой, составляет на обработанной территории десятую часть, то удовлетворительная смертность сусликов (более 75%) достигается при высеве в среднем не менее 60 зерен на кв. м. Однако при этом на 1 га расходуется 1,5—2 кг приманки. Повышая концентрацию до 20 семян на 1 кв. дм можно значительно сократить вышеуказанную площадь (до 20 раз) и вдвое-втрое понизить норму расхода приманки без ущерба для эффективности.



Автомобильный гнездовой разбрасыватель приманок.

В 1955 г. в одном из районов Сталинградской области на площади, заселенной сусликами в количестве до 22 особей на 1 га, овес, обработанный 15% фосфидом цинка, разбрасывался гнездами по 10—12 г в каждом параллельными цепочками с интервалами 20 м между рядками и в ряду 10 м.

На 1 га размещалось 50—60 гнезд, каждое размером 1—1,5 кв. м, смертность зверьков доходила до 84%, то есть оказалась не ниже, чем при ручной подаче приманок на сусликовины (в специальном опыте, проведенном для сравнения на смежной и сходной территории и в те же сроки).

Полученные результаты послужили обоснованием для составления агротехнических требований к экономичным автомобильным разбрасывателям с нормой расхода приманки 0,5—0,6 кг/га.

В 1957 г. ВИЗР, Актюбинская экспедиция МСХ КазССР и Казахстанская стазра провели испытания трех машинных разбрасывателей приманок в Ключевом районе, Актюбинской области, на площади в 5000 га, густо заселенной сусликами (от 30 до 112 особей на 1 га). Большая часть площади была разделена на стогектарные клетки, что облегчило сравнение затрат на истребительные мероприятия.

Навесная машина, сконструированная в ВИЗР (Д. Ф. Крикуновым) и прицепная, конструкции СКБ, раскладывали приманку в один ряд, а прицепная машина конструкции Молдавской стазра — сразу в два ряда, на 10 м один от другого, что на треть сокращало рабочий пробег. Однако гнездовой способ разбрасывания приманки бесперебойно осуществлялся только машиной ВИЗР, а две другие требовали дальнейшего усовершенствования. Машина ВИЗР весьма точно (до 0,5 г) обеспечивала разброс порций приманки заданного веса. Так, на 100 га она расходовала 47,6 кг — на 18,2 кг меньше, чем при ручном разбрасывании с автомобиля. На обработку 100 га уходило 25 л бензина. Кроме шофера, для обслуживания машины требовался только один рабочий, труд которого был не напряженным и достаточно гигиеничным. Производительность труда его практически была такой же, как и при вышеуказанном ручном способе, а техническая эффективность действия приманки не ниже. Достаточно высокая смертность сусликов (в среднем 89,3%) отмечена при высеве отравленной приманки, приготовленной на подсолнечном масле. На масле АК-10 (автол № 10) приманка действовала слабее, что связано с отрицательным влиянием самого прилипателя.

Перечисленные качества испытанной машины ВИЗР открывают путь к использованию наземной аппаратуры для разброса отравленных приманок фторорганическими соединениями, показавшими в сравнении с фосфидом цинка лучшие результаты при повторной обработке площади.

Машина ВИЗР, названная нами автомобильный разбрасыватель отравленных приманок РПГ*, имеет следующие основные узлы. Бункер, емкостью 60 куб. дм, в нижней части которого укреплен дозировщик, монтируется правее кабины на переднем борту кузова автомобиля ГАЗ-51. Роторный дозировщик, состоящий из корпуса и катушки с ячейками, с приспособлением для регулировки веса высеваемой порции отравленной приманки от 5 до 20 г и механизмом для ее выбрасывания в одну сторону через 5 или 10 м. Приманка поступает из бункера в дозировщик самотеком.

Привод укрепляется с помощью обоймы на среднем брусе кузова над правым задним колесом автомобиля. В рабочем положении фрикционное колесо прижато к автомобильной шине и, вращаясь, передает усилие через велосипедную цепь на редуктор, который связан с катушкой дозировщика через карданный валик. На холостых переездах привод отключается с помощью специального устройства.

Отличаясь простотой конструкции, РПГ имеет небольшой вес (20 кг), доступен для изготовления в мастерских РТС, МТС, совхозов и экспедиций, требует немного металла и надежен в работе. Смонтированный разбрасыватель не мешает нормальной эксплуатации автомобиля.

В борьбе с малым сусликом РПГ надлежит использовать для высева фосфидоцинковой приманки порциями по 10 г через каждые 10 м пути. Интервалы между смежными заездами автомобиля составляют 20 м, а вблизи посевов и на межах — не более 15 м.

ВИЗР

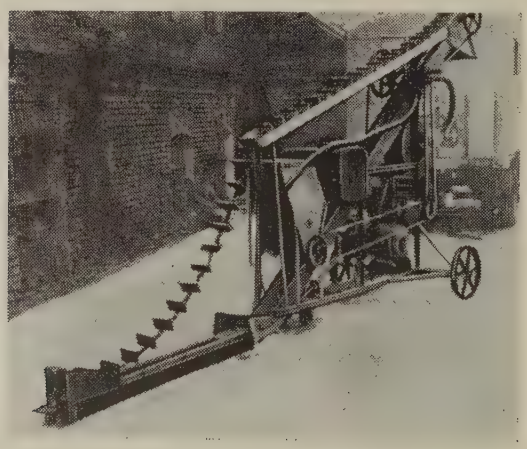
---

* Подробные данные опубликованы в брошюре Д. Ф. Крикунова «Автомобильный разбрасыватель отравленных приманок РПГ», 1958, Ленинград.

Машина для протравливания семян

В. А. РИДЕР

В КАЛАЧЕЕВСКОМ птицесовхозе по инициативе главного агронома П. И. Слюсарева и в Подгоренском районе при участии инженера Б. В. Тарасова и автора настоящей статьи на базе зернопогрузчика ЗП-40 изготовлена упрощенного типа машина для протравливания семян от головни. Машина эта имеет ряд преимуществ перед другими: совмещает операции по погрузке и протравливанию семян, исключает необходимость заблаговременного протравливания и хранения их, резко сокращает затраты труда (в 4—5 раз по сравнению с машиной типа «Идеал»), безопасна при работе с ядами, с ее помощью можно проводить как сухое, так и полусухое протравливание.



Зернопогрузчик, приспособленный для протравливания семян.

Установка бункера для пылевидных и бачка для жидких фунгицидов на зернопогрузчике весьма несложна и, по подсчетам Б. В. Тарасова, обходится не дороже 300 рублей. Шкив питателя бункера для сухих протравителей приводится в движение от шкива зернопогрузчика. Несколько выше монтируется бачок для раствора формалина. Для улучшения распыла сухих протравителей мною предложено использовать струю воздуха от вентилятора зернопогрузчика, направляемую через резиновый широкий гофрированный шланг с щелевидным наконечником из жести. Последний устанавливается на 8 см ниже отверстия, через которое поступают из бункера протравители (гранозан, меркуран или препарат АБ).

Весной текущего года зернопогрузчики, приспособленные для протравливания семян ячменя против твердой головни, применялись в Подгоренском, Калачеевском, Ново-Усманском, Песковском, Семилукском и других районах области. В результате, как показали учеты в колхозах Подгоренского и Калачеевского районов, посевы ячменя были свободны от твердой головни, тогда как контрольные (семена не протравливались) заражались на 0,3—1,6%. Качество протравливания на зернопогрузчике, приспособленном для этой цели, лучше, чем на машине «Идеал», что объясняется перемешиванием семян с протравителем.

г. Воронеж

МЕХАНИЗАЦИЯ ТЕРМИЧЕСКОГО ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ЗЕРНА

Н. И. КУЛИКОВ,
младший научный сотрудник ВИСХОМ

ТЕРМИЧЕСКОЕ обеззараживание, как известно,— надежный метод борьбы с пыльной головней пшеницы и ячменя. До последнего времени этот чрезвычайно трудоемкий процесс осуществляется полукустарным способом. Для нагрева воды используются кормозапарники ЗКП-1 и разные котлы. Семена просушиваются на солнце или в хорошо проветриваемых помещениях и под навесами. Производительность таких установок, обслуживаемых семью-восемью рабочими, 120—200 кг/час. Можно, однако, механизировать этот процесс, особенно однофазный его вариант, который проще и быстрее, нежели двухфазный. Для этой цели предлагается схема машины, агрегатируемой с сушилкой СБП-50, технологический процесс и перегрузки зерна в которой автоматизированы.

Машина содержит следующие основные узлы и механизмы, смонтированные на общей раме тележки:

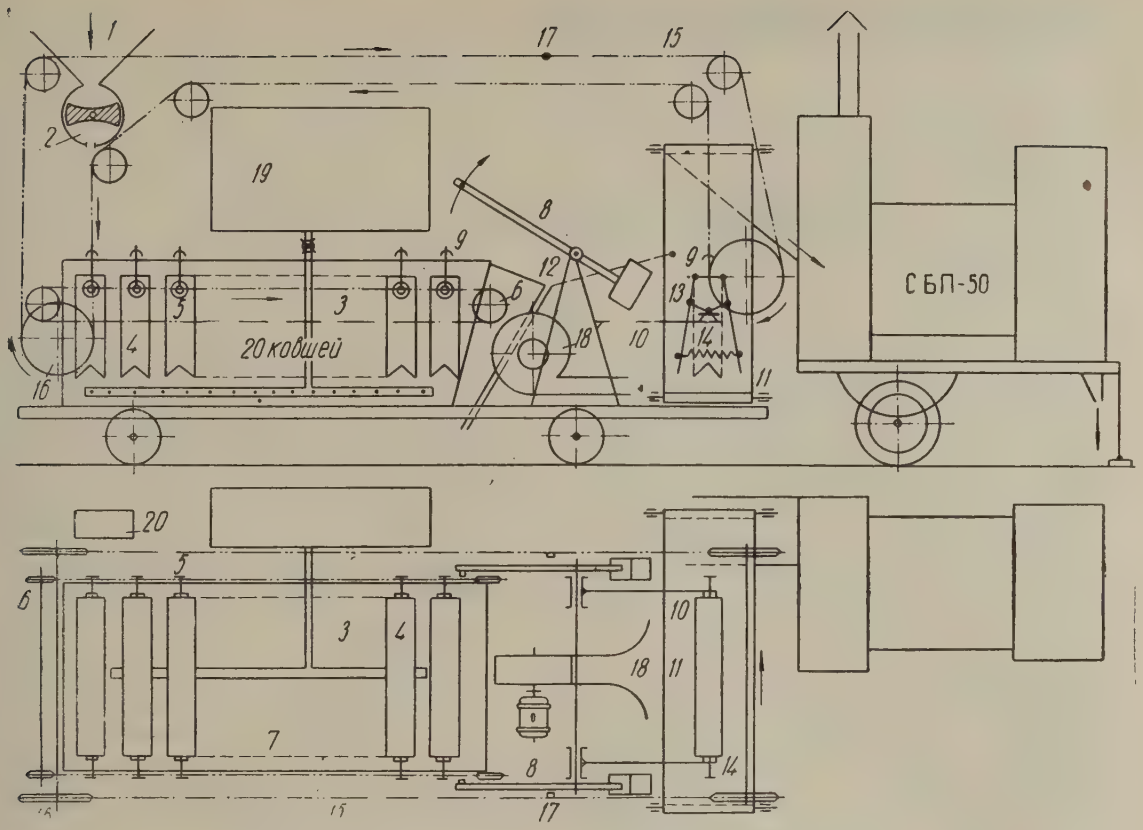


Схема установки для термического обеззараживания зерна.

бункер для зерна (*1*), дозатор (*2*), выдающий зерно порциями по 15 кг для загрузки ковша: резервуар (*3*) для подогретой воды, в него последовательно опускаются 20 сетчатых ковшей (*4*) с зерном; ковши концами осей роликов (*5*) опускаются в ушки цепного транспортера (*6*), опирающегося на направляющие (*7*), и через каждые 6 минут передвигаются на определенное расстояние вправо. Каждый ковш таким образом находится в резервуаре в течение 2 часов, после чего подхватывается двумя вращающимися рычагами (*8*) за ушки (*9*) и медленно выносится из резервуара на две подставки (*10*), находящиеся над ленточным транспортером (*11*). Вода за это время успевает вытечь из зерна в сборник (*12*). Ковш с зерном, опираясь на подставки, приводит своим весом в движение рычажный механизм (*13*), соединенный с двумя ползунками (*14*). Боковые стенки ковша при этом открываются и зерно выгружается на ленточный транспортер. Затем под действием пружин стенки снова закрываются при последующем поднятии ковша.

Для поднятия ковша с подставок служит верхний цепной транспортер (*15*), приводящийся в движение от звездочек (*16*). На обеих цепях имеется по пальцу, расположенному один против другого (*17*). В нужный момент они подхватывают ковш за ушки (*9*) и переносят его к бункеру (*1*) с дозатором (*2*), и цикл после этого повторяется. Выгружаемое на ленточный транспортер (*11*) зерно все время обдувается вентилятором (*18*) для охлаждения и предварительной подсушки. Затем семена могут поступать в бункер сушилки СБП-50 для дальнейшей обработки.

Воду для рабочего процесса можно нагревать в специальном баке (*19*) электронагревателем с автоматическим устройством для пуска горячей воды при снижении температуры в резервуаре. Уровень воды в резервуаре поддерживается специальной трубой. Для привода вентилятора и рабочих органов через редуктор (*20*) требуется установить на машине два электромотора.

Расчетная производительность машины — 150 — 300 кг/час в зависимости от емкости ковша. Время обеззараживания зерна при температуре воды 47°— 2 часа.

О ЗОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЕ ДЛЯ ЮГО-ВОСТОКА

К. П. ГРИВАНОВ,
кандидат сельскохозяйственных наук

ЮГО-ВОСТОК в границах Астраханской, Сталинградской, Саратовской, Куйбышевской, Пензенской, Ульяновской и Оренбургской областей занимает важное место в сельском хозяйстве нашей страны. Здесь сосредоточено более 20% всех посевных площадей РСФСР — 21,8% зерновых, почти 30% пшеницы, более 34% подсолнечника, 40% проса и около 70% горчицы.

Претворяя в жизнь решения партии и правительства, используя достижения агрономической науки и передовой опыт, колхозы и совхозы юго-восточных областей дают большое количество товарного хлеба, технических, овощных, бахчевых культур и продуктов животноводства. В 1958 г. вырастили богатый урожай хлебов и досрочно сдали и продали государству более 500 млн. пудов зерна, посеяли озимые в лучшие агротехнические сроки и полностью обеспечили себя семенами на весь яровой клин, заложив этим прочную основу урожая будущего года.

Однако резервы повышения урожайности еще далеко не исчерпаны. Наряду с совершенствованием агротехники, большого внимания на юго-востоке заслуживают мероприятия по борьбе с потерями и, в частности, вызываемыми вредителями и болезнями полевых культур. Большое разнообразие природных и сельскохозяйственных условий обуславливает распространение здесь множества их видов. Серьезный ущерб в степных районах наносят обитатели целины и залежей — суслики и мышевидные грызуны. Здесь нередки вспышки размножения итальянской саранчи, зерновой совки, хлебных клопов — вредных черепашек, озимой и других подгрызающих совок, карадрины, пестрой медведицы.

Достаточно сказать, что за последние полстолетия около одной трети этого периода интенсивно размножалась вредная черепашка, не менее 15 лет — прус и 7 лет — зерновая совка. В 1941 г. только в Сталинградской и Саратовской областях колхозы и совхозы потеряли от черепашки более 10 млн. пудов зерна и не менее 15 млн. пудов — в 1953 г. В 1942 г. в левобережных районах Саратовской области зерновая совка нанесла урон, исчисляемый более чем в 1 млн. пудов зерна. В 1952 г. по всей территории Юго-Востока распространилась карадрина, причинив значительный вред посевам озимой ржи, проса, свеклы, картофеля и кормовых трав. Часто размножаются в массе злаковые мухи, проволочники и ложнопроволочники, хлебные жуки, хлебные стеблевые пилильщики, пьявица и другие многоядные и специфические вредители зерновых, технических, зернобобовых, кормовых, бахчевых и других полевых культур.

Значительные потери урожая хлебов бывают вследствие поражения растений различными видами грибных, бактериальных и вирусных болезней. Широко распространены головня пшеницы, кукурузы, проса, в некоторые годы — бурая листовая ржавчина пшеницы. В 1958 г. на посевах твердой пшеницы в отдельных районах отмечен базальный бактериоз.

Широкому распространению вредителей способствует и то, что климатические границы между лесостепной, степной и полупустынной подзонами Юго-Востока не постоянны. Во влажные годы в засушливых степных районах погодные условия складываются по типу лесостепных, в сухие — во вторую половину лета — климат полупустыни распространяется на лесостепь. В связи с этим и ареалы вредных насекомых и болезней растений также изменяются.

Все это убедительно говорит о необходимости осуществления научно обоснованных систем мероприятий, которые давали бы возможность предупреждать и подавлять вспышки размножения различных видов

вредных насекомых клещей, грызунов и болезней растений. При разработке таких систем необходимо исходить из общей характерной климатической особенности зоны: часто повторяющиеся весенние, летние и осенние засухи ухудшают здесь условия роста и развития растений и тем усиливают отрицательную роль вредителей и болезней. Поэтому для всех юго-восточных областей главную основу интересующей нас системы составляет высокая культура земледелия и, прежде всего, борьба за влагу. Растения, обеспеченные почвенной влагой, меньше страдают от засухи и суховеев и более выносливы к повреждениям вредителями и болезнями. Но эта задача не одной только энтомологии и фитопатологии. Успешное решение ее возможно лишь при условии быстрейшего освоения правильной системы ведения хозяйства, включающей всю сумму организационных и агротехнических мероприятий, разработанных применительно к почвенно-климатическим особенностям каждого района, колхоза и совхоза.

Разумеется, что одни из этих мероприятий, как например, глубокая зяблевая вспашка, освоение севооборотов, направленные на повышение плодородия почвы, накопление и рациональное использование почвенной влаги, на борьбу с засоренностью полей, являются общеобязательными для каждой области. Другие же могут иметь подчиненное значение или совсем не учитываться. Например, некоторые области располагают большими возможностями лиманного орошения, другие — нет. Следовательно, для всей зоны Юго-Востока не может быть единой системы мероприятий по защите растений. Для каждого района или группы районов любой из областей должны быть разработаны свои системы в соответствии с местными условиями.

В качестве общей агрономической основы ведения сельского хозяйства во всех областях и районах Юго-Востока является, в первую очередь, правильная организация территории с освоением полевых и кормовых севооборотов, наиболее полно отвечающих специализации хозяйств и местным условиям. Положительная роль севооборотов в борьбе со всем комплексом вредителей и заболеваниями растений общеизвестна. Главное значение их, в том числе и на Юго-Востоке, состоит в том, чтобы систематически улучшать почвенное плодородие, полнее удовлетворять потребности растений в воде и пище и тем повышать выносливость их к повреждениям. Чередование культур ухудшает условия существования и, прежде всего, условия питания вредных насекомых, личинки которых живут и развиваются в почве до двух и более лет. Это относится к проволочникам, ложнопроволочникам, личинкам пыльцеедов, хлебного усача, хлебных жуков и других хрущей. Помимо того, во многих колхозах, а также в совхозах с большими земельными массивами, где вводится несколько полевых и кормовых севооборотов, представляется возможным территориально разобщать культуры, повреждаемые общими для них вредителями. В частности, пространственную изоляцию в семеноводстве многолетних бобовых трав и однолетних зернобобовых культур можно использовать и как стратегический прием в борьбе с клубеньковыми долгоносиками, серым свекловичным долгоносиком, жуками тихиусами, люцерновыми клопами и другими вредными насекомыми.

Другим важным организационно-хозяйственным приемом зональной системы является улучшение малопродуктивных лугов и пастбищ. Известно, что изреженные естественные сенокосы и выбитые скотом пастбища служат обычными местами обитания нестадных саранчовых, например пруса, и, кроме того, песчаных, степных и других видов чернотелок. Здесь же поселяются суслики, тушканчики и мышевидные грызуны.

Сильной вспышке размножения пруса в 1954—1956 гг. почти по всему Юго-Востоку и особенно в Оренбургской, Куйбышевской, Саратовской и Сталинградской областях в значительной мере способствовал изреженный травостой на сенокосных и пастбищных угодьях. Поэтому коренное улучшение этих угодий с включением их в кормовые севообороты и дальнейшим правильным использованием может быть надежной мерой предупреждения и подавления вспышек многих вредителей полевых культур.

В степных районах Оренбургской, Куйбышевской, Саратовской и Сталинградской областей лиманное орошение и обводнение земель с использованием вод местного стока и устройством речных плотин имеют большое значение в борьбе с саранчовыми, ложнопроволочниками и другими вредными насекомыми и грызунами, не выносящими более или менее длительного затопления. Такое же значение имеет развитие регулярного орошения на базе Волжской и Сталинградской гидроэлектростанций.

Из комплекса основных приемов агротехники полевых культур в зональные системы мероприятий должны входить все меро-

приятия, разработанные применительно к местным почвенно-климатическим условиям, в том числе система зяблевой, паровой и предпосевной обработки почвы, сроки и способы посева, нормы высева и глубина заделки семян, посев сортовыми семенами, удобрения, солнечный обогрев, воздушное охлаждение и протравливание семян, мероприятия по уходу за посевами, способы и сроки уборки урожая, освобождение полей от послеуборочных остатков и другие.

Поскольку все это взаимосвязано и взаимообусловлено, нельзя значение каждого из них рассматривать изолированно. Например, накопление почвенной влаги и очистка полей от сорняков имеют на Юго-Востоке важнейшее агротехническое значение, способствуя одновременно повышению выносливости растений к повреждениям. Но результативность этих приемов резко снижается, если другие приемы агротехники не выполняются. Ранние и сжатые сроки сева яровых зерновых являются общепризнанными в защите посевов от повреждения шведской мухой. Но если семена заделаны неправильно — слишком мелко или, наоборот, очень глубоко, то это снизит значение ранних сроков, приведет к неполным и недружным всходам и увеличит опасность повреждения их. Поэтому успех может быть достигнут лишь при условии выполнения всего комплекса агротехники, что должно входить в задачу не только агронома-полевода, но и специалиста по защите растений, поскольку грубое нарушение агротехники, шаблонное применение ее отдельных приемов приводит не к подавлению, а к усилению деятельности вредителей и болезней.

Необходимо также учитывать специфические особенности района или области. Так, в одних районах лучший агрономический результат дает обычная зяблевая вспашка на глубину 23—25 см, в других — глубокая безотвальная вспашка по системе Т. С. Мальцева. Очевидно, что это должно найти отражение и в системе защитных мер.

Опыт колхозов и совхозов Оренбургской области показал высокую эффективность осеннего боронования зяби как средства сохранения влаги, что дает возможность улучшить условия роста и развития растений в весенний период и повысить выносливость их к повреждениям. В районах лесостепи эффективным приемом предупреждения вспышек размножения озимой совки могут служить занятые пары, но в степных засушливых районах, где они не рекомендуются, в качестве такой меры более пригодны чистые черные и ранние пары.

Сорта полевых культур местной селекции более устойчивы к различным заболеваниям и вредным насекомым. Поэтому должно быть предусмотрено возделывание таких сортов.

Когда колхозы Юго-Востока перешли на ранние и сжатые сроки посева яровых по хорошо подготовленной почве и с высокими нормами высева семян, они стали получать высокие урожаи пшеницы и ячменя, но не только вследствие улучшения агротехнических условий, а и потому, что хлеба стали меньше повреждаться шведской и гессенской мухами. Другой пример. На правобережье Волги яровая пшеница Эритроспермум 841 из-за сильного повреждения шведской мухой и стеблевыми хлебными блошками дает очень низкий урожай, между тем в левобережных степных и полупустынных районах, где шведка размножается редко, данный сорт пшеницы успешно возделывается.

Таковы в общих чертах агрономические основы системы защиты полевых культур на Юго-Востоке. В отношении многих вредителей они имеют решающее значение и не требуют специальных мер. Высокая агротехника, включая подбор устойчивых сортов, позволяет к минимуму свести вред от группы злаковых мух, хлебных стеблевых блошек, злаковых тлей, пшеничного трипса. Освоение севооборотов позволит предупредить размножение зерновой совки, хлебных жуков, проволочников. Занятые, а также чистые черные или ранние пары исключают вспышки размножения озимой совки. При сжатых сроках уборки хлебов раздельным способом значительно снижаются потери от повреждений черепашкой, зерновой совкой, хлебными пилильщиками, пшеничным трипсом. Глубокая безотвальная вспашка, по наблюдениям автора, также сможет стать эффективным средством борьбы с хлебным стеблевым пилильщиком: в поверхностном слое почвы погибает 70—93% его личинок.

Однако многие вредители полевых культур способны приспосабливаться к тем или иным условиям земледелия, что вынуждает применять к ним меры совместного воздействия агротехникой и химией. Например, в систему мероприятий против вредной черепашки должны входить сжатые сроки раздельной уборки с быстрым обмолотом хлебов в сочетании с предварительной химической обработкой посевов вофатоксом и ДДТ. При этом весной до начала откладки яиц вредителем целесообразнее применять про-

тив клопов вофатокс, так как к дусту ДДТ они в это время устойчивы, а в период разгара откладки яиц и против личинок младших возрастов ДДТ действует так же хорошо, как и вофатокс. Такая система в настоящее время с успехом применяется многими колхозами и совхозами Юго-Востока.

К подобной же группе вредителей относятся зерновая совка, итальянская саранча, проволочники и ложнопроволочники, подгрызающие и наземные совки, хлебные жуки, пьявица, а также суслики и мышевидные грызуны. Головневые и ржавчинные заболевания хлебных злаков также могут быть прекращены лишь применением против них агротехнических и химических методов борьбы.

Химия должна предусматриваться для защиты всех полевых культур в той или иной фазе их развития и в соответствии со сроками развития вредителей и болезней, а также при хранении продукции. Однако для некоторых культур, например горчицы, свеклы, конопли, она требуется почти ежегодно. Высокий урожай горчицы на левобережье Саратовской и Сталинградской областей редко можно получить без химической обработки посевов, как правило, дважды — в фазу появления всходов и перед цветением или же сразу после цветения. Экономически это вполне оправдывается. При двукратной обработке посевов дустом ДДТ или гексахлорана колхозы затрачивают примерно по 100 руб. на 1 га, а семян сохраняют на 1000—1500 руб. Также часто приходится прибегать к опыливанию ядохимикатами посевов свеклы против свекловичных блошек, долгоносиков и щитоноски, конопли — против конопляной блошки. В лесостепи и степных районах Юго-Востока при большой заселенности полей проволочниками семена кукурузы перед посевом должны обязательно обрабатываться хлорорганическими препаратами, а против сусликов и грачей — фосфидом цинка.

Всходы подсолнечника во многих районах Оренбургской области вследствие частого нападения на них серого свекловичного долгоносика и песчаных медляков трудно уберечь без химической защиты. В других же областях Юго-Востока применение ее требуется редко.

Следует не забывать и о физико-механических мерах. Так, в борьбе с люцерновым клопом на семенных посевах люцерны и эспарцета надежные результаты дает низкое подкашивание и сжигание стерни в ранневесенний период. Сжигание остатков соломы и мякины на токах одновременно губит насекомых, клещей и мышевидных грызунов. В районах свеклосеяния пользу приносят ограждающие системы канавок. Различные приспособления используются для уничтожения сусликов, мышей, полевок. Сложнее с биометодом. Однако бактериальные культуры для борьбы с крысами, мышами и полевками могут быть широко использованы во всех зонах Юго-Востока.

В систему зональных мероприятий должны быть включены также охрана и привлечение полезных для сельского хозяйства животных и, в частности, хищных и насекомоядных птиц. Особое внимание необходимо уделить сохранению фауны полезных паразитических и хищных насекомых, входящих в состав энтомологических комплексов полевых культур. В этих целях, где это возможно, вместо хлор-и фосфорорганических ядов, целесообразно применять неорганические препараты мышьяка, фтора, бария и других соединений.

Таково, по нашему мнению, должно быть содержание системы мероприятий по защите полевых культур от вредителей и болезней для юго-восточной зоны. Творческое применение их в производстве позволит колхозам и совхозам поднять производительность труда в сельском хозяйстве на еще более высокую ступень.

Саратов, НИИСХ Юго-Востока

Издательство иностранной литературы в 1959 г. выпускает сборники «Химические средства защиты растений» (4-й год издания) под ред. доктора хим. наук проф. Н. Н. Мельникова.

В сборниках имеются разделы «Новые препараты», «Разное» и «Вопросы экономики», помещаются переводы наиболее интересных статей по применению, производству, химии, токсикологии, анализу и механизму действия новых препаратов, обзоры иностранной литературы и патентов за последние 3—4 года.

Сборники представляют большой интерес для агрономов, энтомологов, фитопатологов, биологов, химиков, физиологов растений, врачей, а также для работников промышленности, производящей ядохимикаты.

Выходят 6 раз в год, объем одного номера 6 изд. л.

Подписная цена на год 25 р. 20 к., на 6 мес. 12 р. 60 к.

Подписка принимается отделениями «Союзпечать».

Из опыта борьбы с зерновой совкой

Г. А. ГРИБОВСКИЙ,
старший агроном по защите растений облсельхозуправления

КАК УЖЕ сообщалось в печати, ни одна из вспышек массового размножения серой зерновой совки в Северном Казахстане и смежных областях РСФСР (Оренбургской, Челябинской, Омской и др.) не достигала таких масштабов и интенсивности, как в 1957 г. Вредитель резко расширил свой ареал и уничтожил миллионы пудов зерна яровой пшеницы и других культур. В Кустанайской области он распространился во всех земледельческих районах.

Исключительно высокая плотность залегания гусениц была в период созревания и уборки хлебов. Например, в Ленинградском и Урицком совхозах, Урицкого района, их насчитывалось до 3000, в среднем по 250 гусениц на 1 кв. м. После того, как выяснились размеры нашествия вредителя, примерно в конце июля, перед нами встал вопрос, что делать? Как известно, специальные меры борьбы с зерновой совкой, в частности химическими средствами, никем до осени 1957 г. не изучались и не были найдены. Ничего не могли посоветовать нам специалисты и ученые ВИЗР, приезжавшие в область. Они сами только начали ставить опыты обработки зараженных площадей дустом ДДТ и гексахлорана. Поэтому мы были вынуждены на первых порах ограничиться мероприятиями агротехнического характера: первоочередной уборкой хлебов на зараженных площадях раздельным способом, вывозкой соломы и выжиганием или лущением стерни, вспашкой зяби плугами с предплужниками, немедленной очисткой и просушкой зерна на токах, а также периодической обработкой территории вокруг токов дустами ГХЦГ и ДДТ, а после вывозки зерна — глубокой перепашкой токов и площадок, где временно хранился хлеб, с внесением в почву дуста гексахлорана. Всему этому предшествовало двукратное обследование всех площадей в августе — начале сентября и в октябре, определение массивов, заселенных гусеницами, численности вредителей и размеров повреждений.

Колос пшеницы, поврежденный гусеницами зерновой совки.
Фото А. В. Бадулина.

Опыливание посевов против зерновой совки (совхоз «Ленинградский», Кустанайской области).
Фото З. М. Казакова.

Более полутора миллионов гектаров посевов в области было убрано раздельным способом. Однако гусеницы совки успевали уничтожать зерно в валках до начала подборки и обмолота последних. Следовательно, запоздание с подборкой и обмолотом скошенного хлеба недопустимо. Выжигание стерни на площади 322 тыс. га дало хорошие результаты, погибло более 73% гусениц. Стерню взлущили почти на 1,5 млн. га.

На этой площади погибло до 50%. Главное внимание мы сосредоточили на ранней, глубокой вспашке зяби. Ее провели отвальными плугами с оборотом пласта почти на всей площади, отведенной под яровой сев 1958 г., притом большей частью на глубину 25—27 см.

Во многих хозяйствах агрономы вели наблюдения за эффективностью различных агротехнических приемов борьбы с зерновой совкой, и вот какие получены данные. В Куйбышевском зерносовхозе, Узункольского района, главный агроном Л. Ф. Лемпер на одном из участков после уборки хлебов насчитывал по 180—200 живых гусениц на 1 кв. м, после лущения стерни — 130—

140, а после вспашки плугом с предплужником (на глубину 25—27 см) — только 30—40. На другом первоначальная численность гусениц составляла от 200—230 экземпляров на 1 кв. м, после лущения стерни — 140—150, а после глубокой вспашки — 18—20.

Главный агроном Джаркульского зерносовхоза, Федоровского района, тов. Титаренко на невспаханном поле насчитывал по 50 гусениц на 1 кв. м, после вспашки на глубину 20—22 см — по 7. На другом поле площадью 380 га было по 90 гусениц на 1 кв. м до лущения и вспашки и по 6 после этих мероприятий.

В Александровском зерносовхозе обследование провел заведующий наблюдательным пунктом службы учета и прогнозов тов. Федько. До вспашки зяби им было обнаружено на 1 кв. м от 212 до 278 гусениц, через неделю после вспашки, там где лежали валки и кучи соломы, — 141—212 экземпляров в поверхностном слое почвы и 3—5 в нижних горизонтах. В местах, которые не находились под укрытием соломы,—в верхнем слое почвы по 18—27, а в нижнем по 2—3 экземпляра. На том же участке через 3 недели живых гусениц находили только в верхнем слое почвы по 7—9 экземпляров на 1 кв. м в местах, не бывших под укрытием соломы, и от 18 до 21 — в укрытых. В данном случае, после вспашки, также находили массу погибших гусениц. Очевидно, на вспаханном поле гусеницы лишаются корма и гибнут, что подтверждается зимним и весенним обследованиями.

Агрономы совхозов и МТС вели наблюдение за зимовкой гусениц по монолитам. Мне лично приходилось проводить полевые обследования, например в совхозе «Красный партизан» и в ряде других хозяйств. Могу засвидетельствовать, что поля, имевшие зараженность гусеницами по 300 экземпляров и больше на 1 кв. м, вспаханные в ранние сроки на зябь, весной 1958 г. оказались очищенными от них. На поздней зяби и на оставшихся участках целины в степи численность вредителей почти не уменьшилась. Такого же рода данные сообщили главный агроном Сулукульского совхоза И. И. Герман и др.

Подтверждается, таким образом, что рано вспаханная зябь является одним из эффективных агромероприятий в борьбе с зерновой совкой. Весной 1958 г. всю площадь ярового клина забороновали и более чем на 90% прокультивировали. Семена перед посевом были обработаны дустом гексахлорана и ДДТ, высеяны в лучшие агротехнические сроки, то есть во второй и третьей декаде мая. Участки, сильно заселенные зерновой совкой, обрабатывались дустом ДДТ с самолетов при норме расхода 25—30 кг/га или с помощью автотракторных опыливателей ОПС-30Б (20—28 кг/га). Эффективность достигала 88% и более, особенно если обработка проводилась ночью. В период лёта бабочек применяли аэрозоли, используя для этого агрегаты АГ-Л6 (дозировка рабочего раствора 4—5 л/га). Они также давали хороший эффект и, по-моему, имеют большие перспективы. Против гусениц молодого поколения употребляли 5,5% дуст ДДТ в дозировке 25 кг/га. В итоге всех этих мер труженикам сельского хозяйства Кустанайской области удалось значительно снизить вредоносность зерновой совки, а в некоторых местах, например в Чайковском, Комаровском, Уринком и других совхозах, почти полностью предотвратить.

г. Кустанай

Бабочка зерновой совки на цветке сурепки (Новочеркасский совхоз, Акмолинской области).

Фото А. В. Бадулина

УНИЧТОЖЕНИЕ СУСЛИКОВ ОТРАВЛЕННЫМИ ПРИМАНКАМИ В КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ

С. Г. КОЖЕВНИКОВ,
зав. сектором службы учета и прогнозов

В 1957 г. в колхозе «40 лет Октября», Усть-Абаканского района, Хакасской автономной области, в порядке опыта была проведена борьба с длиннохвостыми сусликами на площади 1000 га путем разбрасывания отравленных приманок с самолета. Получив предварительно хорошие результаты, в 1958 г. проверили их в более широких масштабах в 16 совхозах на площади более 38 тыс. га, в том числе на 32 тыс. га авиахимметодом при расходе приманки 2,5 кг/га, на остальной площади путем разбрасывания приманки вручную около нор и непосредственно в норы.

Отравленную приманку готовили по следующему рецепту: на 1 кг овса 150—200 г фосфида цинка и 45—60 г растительного масла или автола № 10. Овес смешивали с маслом, а затем с фосфидом цинка в машинах для протравливания семян. Практика показала, что приманку лучше всего готовить (это могут делать рабочие, обслуживающие самолет) непосредственно в поле; это исключает просыпание ее при перевозках (такие случаи были). Установлено, что 45 г масла или автола не обеспечивает полностью покрытия зерна фосфидом цинка, при 50 г получается более однородная масса. Однако, когда температура воздуха ниже 8°, необходимо брать масла или автола 60 г на 1 кг овса.

Если приманка разбрасывается с самолета до появления зелени на полях, одинаково хорошие результаты получаются как от применения в качестве прилипателя растительных масел, так и автола № 10. Но в более поздние сроки, т. е. после появления зелени, автол действует хуже растительного масла. Так, в Есинском совхозе от приманки на автоле № 10, разбросанной после появления зелени, погибло 75% сусликов, а на растительном масле — 92. Приманка, обработанная растительным маслом, обеспечивала хорошие результаты при разбросе вручную и до появления зелени: в Аскизском молсовхозе, например, гибло 90% сусликов, в то время, как автолом № 10 только 75.

Разные количества фосфида цинка — 200 и 150 г на 1 кг овса — при авиаобработке показали одинаковую эффективность (опыты в совхозах Есинском, имени Калинина). В обоих случаях приманки готовили на растительном масле и применяли до появления зелени. В некоторой степени на эффективность работ влияло время их проведения. Так, в совхозе «Степной» разбрасывание приманок с самолета после появления зелени на полях вызывало смертность сусликов на 70%, а в Аскизском овцесовхозе (до появления зелени) — 92. В качестве прилипателя в обоих случаях применяли автол № 10.

Опыт показал, что при ручной обработке нет надобности брать на одну нору более 5 г приманки, но обязательно ее разбрасывать, а не раскладывать кучкой, т. к. суслики обычно остерегаются кучек, а подбирают только одиночные зерна. Учет эффективности следует проводить не через 15 дней, как рекомендуется в литературе, а на 3—5-й день, т. к. после этого начинается заселение освободившихся нор другими сусликами, пришедшими с незатравленной площади. Но при одновременном разбрасывании приманок на больших массивах допустим учет в любое время.

Следует отметить, что авиацию не всегда можно применять из-за различных условий — рельефа местности, величины обрабатываемых участков и др., а также вблизи населенных пунктов, во избежание отравления скота и домашней птицы. Наблюдаются случаи отравления полезной дикой фауны и лис, нападающих на сусликов, но избежать этого, по-видимому, пока трудно. Чтобы уменьшить опасность для домашнего скота и птицы, необходимо установить строгий контроль за правилами хранения фосфида цинка, не оставлять без охраны приготовленную приманку, не допускать перевоза ее в плохой таре. Тщательно собирать всю просыпь отравы, а места ее приготовления или хранения в поле перепахивать.

Вывод из нашего опыта можно сделать такой. Применение отравленных приманок в борьбе с сусликами — дело перспективное. Смертность этих зверьков при всех условиях обеспечивается не ниже 70% как авиаметодом, так и ручным способом.

КАК УСТРАНИЛИ ОПАСНОСТЬ ОТ КЛОПА-ЧЕРЕПАШКИ

М. И. ТОЛОЧКОВ,
агроном-энтомолог Аткарского участка Саратовского отряда

ВРЕДОНОСНОСТЬ клопа-черепашки в Воскресенском, Черкасском и Куриловском районах, Саратовской области, наиболее заметно стала увеличиваться с 1952 г. Уже в это время отмечались некоторые повреждения им посевов яровой пшеницы. Особенно они велики были в 1953 г., когда численность перезимовавших клопов, весной перелетевших на посевы, например в Черкасском районе, превышала 8 экземпляров на 1 кв. м. Примерно треть (7 тыс. га) всех посевов пшеницы в этом районе была повреждена на 20—90%. Целые массивы яровой пшеницы колхозы и совхозы вынуждены были перепахать. На оставшихся личинки сильно повреждали зерно. Памятны факты, когда автомобильные черепашкоуловители при проезде по некоторым полям собирали массу личинок III, IV и V возрастов. Зерно было негодно для семян и имело низкие товарные качества.

Сложная в те годы создавалась обстановка для организации надежной защиты хлебов. Применявшийся 5,5% дуст ДДТ при норме 40 кг/га обеспечивал эффективность уничтожения перезимовавших клопов в условиях засухи не более чем на 60% и на 80—90% — 25—30 кг/га против личинок. Но из-за отсутствия достаточного количества ядохимиката не было возможности хотя бы один раз обработать все зараженные посевы. В результате вредитель продолжал сильно размножаться, и численность его в местах зимовки (в лесах) осенью 1953 г. превосходила 30 экземпляров на 1 кв. м, а в некоторых местах достигала 220. Для предотвращения опасности на будущий год проводилось в осенне-зимний период рыхление лесной подстилки для вымораживания вредителя в местах наибольшего его залегания.

В последующем, особенно с 1955 г., как только истребительные мероприятия стали в достатке обеспечиваться дустом ДДТ и частично вофатоксом, вред от клопа-черепашки был снижен. Вофатокс использовали для отравленных укрытий, которые готовили из соломы, предварительно смачиваемой водой, а затем опыленной этим препаратом из расчета 16—20 кг на 100 кг соломы. Их раскладывали на посевах с началом прилета клопа-черепашки. Укрытия (каждое по 30—50 г) размещались равномерно по 1 на 1,5 кв. м поля. Днем при прохладной пасмурной погоде и на ночь клопы заползали в них и погибали от отравления вофатоксом на 95—98%. При помощи этого метода была полностью спасена от уничтожения черепашкой пшеница в колхозе имени Ленина, Черкасского района, где численность перезимовавших клопов достигала 20 экземпляров на 1 кв. м. Урожай зерна составил 11,8 ц/га. Между тем в колхозе имени Кирова, Аткарского района, где борьба с черепашкой не проводилась, на некоторых полях собрали 4—5 ц/га зерна, и то поврежденного в значительной степени (в среднем на 30%).

Благодаря проведенным с 1955 по 1957 г. в широких масштабах химической борьбе с применением вофатокса и раздельному способу уборки хлебов, а также вследствие некоторого отрицательного влияния на вредителя неблагоприятных зимних метеорологических условий весной минувшего года численность перезимовавших клопов на посевах снизилась до 1 экземпляра на 1 кв. м

На авиационной площадке колхоза «Россия».

и лишь в отдельных районах составила 2—3, а личинок — 15—20.

В 1958 г. химические средства против этого вредителя применяли на небольших площадях. Однако некоторые колхозы, например Базарно-Карабулакского района, несмотря на зараженность полей (0,2—0,3 клопа на 1 кв. м), ничего не предприняли, в результате потерпели значительный ущерб. Так, при продаже зерна государству только по одному сорту пшеницы Гордеиформе 432, поврежденного на 0,5% и более, недополучили 1500 тыс. руб. из-за снижения товарных качеств зерна.

В заключение нельзя не отметить группу сельскохозяйственной авиации, которая проявляла необходимую заботу о своевременной и высококачественной обработке полей ядохимикатами с самолетов. Особенно заметны были старания экипажа самолета Як-12 м: пилота Г. А. Урываева и техника В. И. Матвеева.

Хлебная жужелица в Одесской области

В. Ф. РЫБИЙ,
главный агроном по защите растений облсельхозуправления

РАСПРОСТРАНЕНИЕ хлебной жужелицы на юге Украины, особенно в Одесской и в граничащих с ней Николаевской и Кировоградской областях, а также в соседних районах Молдавии за последние годы заметно увеличилось. На отдельных массивах, где озимая пшеница высевалась по стерневым предшественникам два и более года подряд, численность личинок этого вредителя составляла 50—60, а иногда и выше на 1 кв. м. Повреждать озимые культуры они начинали в марте, а местами и в феврале. В результате отдельные участки пришлось пересевать, не помогла даже и химическая обработка. Кроме озимых, в 1958 г. жужелица поражала и яровые всходы ячменя, пшеницы, а особенно кукурузы и подсолнечника, посевы которых размещались на полях, где погибли озимые. После 15 мая основная масса личинок окуклилась, и кукуруза более поздних сроков сева осталась невредимой.

Массовое появление жуков хлебной жужелицы нового поколения проходило в этом году несколько раньше, чем в прошлом, в конце мая и начале июня. В поисках пищи они мигрировали сплошными кулигами, напоминая стадную саранчу, особенно на озимую пшеницу, озимый и яровой ячмень. Здесь жуки сосредоточивались и питались не только ночью, но и днем, оставляя на своем пути совершенно пустые колосья. Впервые отмечалось также повреждение вредителем кукурузы у корневой шейки, в результате чего стебли, несмотря на то что в это время были выше 50 см, а в диаметре 2 см, переламывались, падали, и растения усыхали. В колхозе «Искра», Овидиопольского района, по этой причине на отдельных участках погибло до 8% растений.

Начало яйцекладки жуков зарегистрировано в первой, а отрождение личинок во второй декаде августа. Численность последних на отдельных участках озимых составляла в среднем 8—12 на 1 кв. м. Повреждения падалицы, а также всходов озимых в колхозах Ананьевского, Балтского и Кодымского районов отмечены в начале сентября.

Причина сильного распространения хлебной жужелицы в Одесской области заключается, главным образом, в нарушении многими колхозами и совхозами установленных севооборотов и правил агротехники, в пренебрежении химическими средствами борьбы. Необходимо восстановить и освоить правильные севообороты, строго соблюдая в них соответствующее чередование культур. Так, в хозяйствах, где наблюдается большая заселенность посевов хлебной жужелицей, не следует допускать посева озимых по стерневым предшественникам, в том числе по паровой озими, а размещать их надо по чистым и занятым парам, по кукурузе (если ранее не было погибших от хлебной жужелицы озимых), а также по бобовым и бахчевым предшественникам. Некоторые колхозы Татарбунарского, Березовского и других районов практикуют посев по неубранной кукурузе и получают при

этом хороший урожай озимой пшеницы. На полях, выделяемых под посев озимых по стерневым предшественникам, необходимо раздельный способ уборки применять в первую очередь, быстро заскирдовать солому и полову, провести лущение стерни или глубокую вспашку плугами с предплужниками.

Из химических мер против жуков можно рекомендовать опыливание посевов вофатоксом — 30 кг/га, а также раскладывание на полях отравленных укрытий из пучков соломы, опыленных дустами ДДТ или гексахлорана из расчета 100—120 укрытий на 1 га (по 1,5—2 кг соломы и 15—20 г ядохимиката на каждое укрытие), против личинок предпосевную обработку семян 12% дустом гексахлорана (8—10 кг/т), а также опыливание посевов дустами вофатокса, гексахлорана в норме 25—30 кг/га. Хорошие результаты дают арсенат кальция (12—15 кг), кремнефтористый натрий, 20 кг/га, и 50% паста ДДТ при опрыскивании в норме 3 кг на 1 га.

ИЗУЧЕНА ЛИ ПРИРОДА СИЛИКАТНЫХ БАКТЕРИЙ?*

Г. Н. ТИЩЕНКО, А. Д. ВАГАНОВА, А. М. ХОПТЮК,
научные сотрудники Немешаевской опытной станции

ОТДЕЛ агротехники Немешаевской опытной станции Украинского научно-исследовательского института земледелия, изучая влияние силикатных бактерий на урожайность картофеля, в 1956 г. получил отрицательный результат, т. е. обработка семенных клубней силикатными бактериями снизила урожайность картофеля и ухудшила его качество.

В 1957 г. проведено два дополнительных опыта:

1. Влияние силикатных бактерий на фоне удобрения — 30 тонн навоза + N_{45} P_{60} K_{75}.

2. Влияние силикатных бактерий на фоне безнавозного удобрения.

Площадь делянок 79 кв. м. Повторность 4-кратная. Опыты размещались на среднеподзолистой пылевато-песчаной почве. Предшественником была озимая пшеница, которая высевалась по люпиновому пару. Система осенней подготовки почвы заключалась в лущении стерни и последующей зяблевой вспашке на глубину 22—25 см. Ранней весной (4 апреля) участки пробороновали тяжелыми боронами, а 6 и 8 апреля удобрили суперфосфатом и калийной магнезией. Навоз разбросали 12 апреля. Вслед за этим делянки вспахали на глубину 20—22 см и забороновали.

Посадку картофеля (сорт Карнеа) произвели 25 апреля по схеме 35×70 см. Предварительно клубни обработали силикатными бактериями, полученными из Одесского сельскохозяйственного института. Аммиачную селитру внесли по всходам 25 мая.

Фенологическими наблюдениями не отмечено различий между вариантами опыта. Урожай убрали 29 августа. Данные учета в первом опыте показали, что урожайность картофеля практически не изменилась. Так, на делянке с бактеризованными клубнями урожай составил 266,9 ц/га, а не бактеризованными — 262,5 ц.

Во втором опыте получен следующий результат (см. табл.).

Вариант опыта	Урожай клубней (ц/га)	% крахмала	% больных растений
Без удобрения . . .	155,2	19,1	14,1
Силикатные бактерии	142,2	19,0	13,4
$N_{45}P_{60}K_{75}$	199,8	18,3	10,9
$N_{45}P_{60}$	172,2	18,7	13,3
$N_{45}P_{60}$ + силикатные бактерии	170,9	18,3	13,6
$N_{45}K_{75}$	185,5	18,4	10,7
$N_{45}K_{75}$ + силикатные бактерии	195,8	18,3	10,3

Таблица показывает, что бактеризация клубней на безнавозном фоне не только не дала прибавки урожая, а напротив, даже снизила. На фоне NP прибавки урожая также не получено. Этим самым не подтверждается мнение, что силикатные бактерии обладают способностью образовывать в почве растворимые формы калия за счет минеральных богатств самой почвы. На фоне NK прибавка урожая составила 5,6%. В этом случае можно считать, что силикатные бактерии активизируют фосфор, вследствие чего урожайность повышается. Семенные качества картофеля, выращенного из бактеризованных клубней, не улучшились.

Подводя итоги проведенным опытам, не можем согласиться с утверждением отдельных авторов о том, что силикатные бактерии на всех почвенных разностях дают положительные результаты. Отрицательное влияние их, отмеченное в наших опытах, требует выяснения природы действия силикатных бактерий и дальнейшей проверки в различных почвенно-климатических условиях.

* В порядке обсуждения. См. журнал «Защита растений от вредителей и болезней» №№ 3 и 5 за 1957 г. и №№ 2 и 5 за 1958 г.

Взаимодействие фитогельминтов и низших грибов в растениях

С. Г. МЮГЕ,
младший научный сотрудник гельминтологической лаборатории АН СССР

ВРЕД, причиняемый сельскому хозяйству фитогельминтами, явно недооценивается. Это объясняется прежде всего тем, что причиняемый ими патогенный эффект часто приписывают сопутствующим микозам и бактериозам.

Действительно, многие фитогельминты могут паразитировать в высшем растении только при наличии грибков. Они не антагонируют с гнилостной (сапробиотической) средой, не вызывают в растениях специфических признаков инвазии и на основании этого проф. А. А. Парамоновым относятся к группе фитогельминтов неспецифического патогенного эффекта. Другая группа — специфичного патогенного эффекта — может обходиться без сопутствующих микозов и находится в антагонизме с сапробиотической средой. Однако для многих из этих нематод наличие грибов оказывается стимулирующим фактором. Но в литературе есть указания и на сопряженность микозов с гельминтозами. Так, цитрусы, инвазированные цитрусовой нематодой, значительно сильнее заболевают от грибных инфекций (Томас); фузариоз хлопчатника сопряжен с гетеродерозом (Зайцев); картофель, пораженный гетеродерой, интенсивнее заражается грибками (Триффит); вилт хлопчатника связан с деятельностью луговой нематоды (Кирьянова) и т. д. Большинство исследователей связывает это с инокулирующей ролью нематод. Нами установлено, что в выделениях пищеварительных желез второй группы фитогельминтов содержатся ферменты-амилаза, протеолитический фермент (типа папаиназ), а у луковой нематоды, кроме того, и протопектиназа. Таким образом, представители этой группы могут лизировать ткань здоровых растений, питаться продуктами лизиса и вызывать в растениях специфичный патогенный эффект.

В выделениях представителя первой группы (Hexatilus viviparus) содержится только протеолитический фермент и гликогеназа. Следовательно, лизировать крахмал, содержащийся в высших растениях, и использовать его полностью для питания представители этой группы не смогут. Зато грибы, содержащие белки и гликоген, являются основным питанием для данной группы. Поэтому эти фитогельминты всегда находятся в симбиозе с грибами и не вызывают специфичного патогенного эффекта.

Однако и многие представители фитогельминтов специфичного патогенного эффекта зачастую питаются мицелием низших грибов, так как они способны лизировать как белки и крахмал, так и гликоген. Это особенно относится к стеблевой нематоде картофеля, которая паразитирует в картофельных клубнях, богатых крахмалом и относительно бедных белком. Таким образом, Ditylenchus destructor, получая из мицелия грибов «белковую подкормку», а возможно и некоторые биологические активные вещества (биос), в присутствии микозов во много раз интенсивнее размножается и увеличивает инвазию. Считается, что развитие микозных заболеваний вызывается инокулирующей ролью фитонематод. Однако здесь, возможно, играет роль и другой фактор, а именно, стимулирующее действие фитонематод на развитие грибов.

Согласно концепции Сухорукова (1952) «паразитарные организмы в своем питании приспособлены к обмену веществ растения и «обслуживаются» его же системой ферментов». Так, он показывает, что фитофтора, не содержащая ферментов, расщепляющих крахмал, угнетает тормозителя (систоамилазу) картофеля, чем стимулирует гидролиз крахмала в клубне. Причем степень торможения амилазы зависит от фитофтороустойчивости сорта.

Гречушников и Климова (1940), гидролизируя крахмал предварительным охлаждением картофеля до 0°, вызывали заражение устойчивого сорта картофеля фитофторой.

Поскольку гидролиз крахмала может осуществляться как связыванием тормозителя амилазы клубня, так и добавлением фермента извне, мы сделали допущение, что фитогельминт, выделяющий амилазу и вызывающий усиленный гидролиз крахмала, может способствовать заражению картофеля фитофторой. Для подтверждения этого мы провели следующие опыты. Клубни фитофтороустойчивого сорта картофеля порознь заразили галловой и стеблевой нематодами. После того как инвазия стала ярко выраженной, заразили эти клубни фитофторой. Через пять дней в тех из них, которые были заражены галловой нематодой, обнаружили мицелий фитофторы, а в зараженных стеблевой нематодой — следы мицелия на расстоянии около 0,5 см от очага инвазии. Заражения фитофторой в местах нахождения нематод не удалось вызвать. Это объясняется тем, что фитофтора может паразитировать только на здоровых клетках, а так как нематода передвигается быстрее, чем растет мицелий гриба, то последний не выдерживает конкуренции и не приживается. Возможно также, что фитогельминты поглотили мицелий фитофторы.

Неинвазированные клубни (в контроле) фитофторой не заразились.

Еще заметнее стимулирующая роль луковой стеблевой нематоды в развитии шейковой гнили лука, вызываемой Botrytis allii. Обычно этот гриб поражает растения в большом количестве в конце зимы. В вегетационный же период инфекция по мере засыхания наружных чешуек ослабевает и к моменту сбора урожая сходит на нет. Луковицы же, пораженные стеблевой нематодой, всегда также поражены микозами, среди которых B. allii занимает видное место. Мы проделали такой опыт — выдержали большое количество стеблевых нематод в воде, с тем чтобы они выделили в нее ферменты пищеварительных желез. Потом при помощи капилляра ввели в одни луковицы воду, содержащую ферменты нематод, а в другие — чистую водопроводную воду (для контроля). Все луковицы заразили шейковой гнилью, при этом те, которые были предварительно обработаны ферментом нематод, бурно заразились грибком, а из 10 контрольных заразились только 3, но инвазия была намного слабее, чем в опытных.

Здесь мы сталкиваемся с двумя факторами. Во-первых, содержащиеся в выделениях нематод ферменты амилаза и протопектиназа, способствуя накоплению сахаров, нарушают осморегуляцию в

клетках и способствуют увеличению последних в объеме, а также вызывают мацерацию ткани, что приводит к растрескиванию донца луковицы и открывает ворота для инфекции. Во-вторых, гидролиз белков под действием фермента нематод способствует накоплению в луковице свободных аминокислот, служащих питательным субстратом для B. allii. Так же усиливается поражаемость листьев капусты грибком B. cinerea, если в них предварительно ввести с помощью капилляра ферменты нематод.

Таким образом, нематоды не только инокулируют инфекцию, но и создают для грибов благоприятные условия, стимулируя их развитие. Грибки же в свою очередь стимулируют развитие инвазии. Таким образом, микозы и фитогельминтозы тесно связаны между собой.

О КОРНЕВОЙ ГНИЛИ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ

О. Е. КАТАЕВА, кандидат с.-х. наук

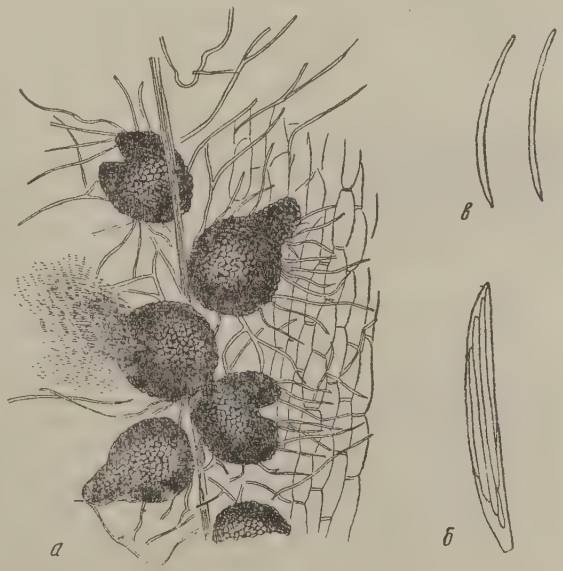
В ПОСЛЕДНИЕ 3—4 года на посевах озимой пшеницы довольно широкое распространение имеет новое для Северной Осетии заболевание—корневая гниль. Обычно она становится заметной в начале июня. В 1953 г. например, отмечена 3 июня, в 1955 — 5-го, в 1956 — 1-го, в 1957 — 10-го. Корневая гниль развивается чаще всего на озимой пшенице, посеянной по стерне или по пласту многолетних трав. Больные растения отличаются угнетенным ростом и пожелтением нижних листьев. Для них характерно также бесплодие подгонов. Главный стебель во многих случаях развивается и выколашивается нормально, но в период налива окраска колоса становится белесоватой и зерно получается щуплое. Корневая система пораженных растений темнеет и отмирает, вследствие чего она легко выдергивается из почвы.

При слабом распространении болезнь сосредоточивается в пониженных местах, при сильном могут быть поражены почти все посевы, и лишь отдельные куртины сохраняются здоровыми. В начале заболевания больные растения с пожелтевшими листьями лучше заметны по краям поля. При сильном распространении болезни целые участки приходится использовать для выпаса скота или для скашивания на зеленый корм, с последующей вспашкой поля. Приведем несколько примеров, доказывающих вредоносность корневой гнили. В 1956 г. в колхозе имени К. Либкнехта озимая пшеница «Земка», посеянная второй год по стерне на 42 га, из-за сильного поражения корневой гнилью была скошена 1 июня на зеленый корм, площадь перепахана и засеяна кукурузой. В этом же хозяйстве озимый ячмень на 50 га, посеянный по стерне, также был с пожелтевшими листьями, низкорослый, и его скосили на зеленый корм.

В колхозе имени Сталина (с. Ольгинское) ячмень на 80 га, посеянный по пшенице второй год, уже 16 мая был в очень плохом состоянии, здоровые растения составляли отдельные редко разбросанные островки среди массы низкорослых, плохо развитых. Здесь также пришлось прибегнуть к досрочной уборке.

В нынешнем году в этом колхозе наблюдалась такая картина: на одной половине поля (86 га), где озимь по озими высевалась третий год, пшеница была сильно поражена корневой гнилью, на другой, где предшественником был картофель, озимь оказалась здоровой. Такое же явление мы наблюдали на открытых полях при посеве озимой пшеницы по пшенице, тогда как на делянках, где предшественником были кукуруза, конопля, картофель, растения выглядели нормально. Урожай соответственно был: в первом случае 9,4 ц/га, во втором — 23,3—26,1.

При наружном осмотре больных растений всегда отмечалось сильное потемнение нижней части стебля и узла кущения. Корни темнеют так сильно, что кажутся обуглившимися. Наружные ткани у корней сухие и довольно легко отделяются, обнажая при этом сосудисто-волокнистую часть, которая у боль-



Ophiobolus graminis Sacc.:
а—плодовые тела, б—сумка, в—споры.

ных растений бывает сухая и часто красно-фиолетовой окраски.

Для микроскопического анализа с наружных частей растения брались соскобы и кусочки тканей. Скоплений спор или плодовых тел не обнаружено. Фузариум встречался редко и только на стеблях выше узла кущения. Постоянно присутствовала окрашенная в коричневый цвет грибница, с перегородками, без спор. Для обнаружения инфекции внутри тканей кусочки корней, узла кущения, стеблей хорошо отмывали водой и закладывали во влажную камеру. Часто в чашках Петри наблюдалось образование новых корневых волосков на корнях и новых побегов из узла кущения. Гниения с выделением слизи не отмечалось. В большинстве случаев кусочки растения с явными признаками поражения оставались чистыми, в редких случаях появлялся фузариум, но развивался слабо. В микроскопических препаратах постоянно отмечалось присутствие окрашенной в коричневый цвет грибницы. Последняя располагалась в коре корней, в тканях стебля узла кущения и даже внутри корневых волосков.

В 1956 г. микроскопическим анализом установлено в некоторых участках сильное разрастание грибницы и образование плодовых тел в форме перитециев с сумками, в которых заключены нитевидные слегка изогнутые споры с перегородками. Такие тела образовались лишь после длительного пребывания (не менее месяца) больного растения в чашках Петри или под стеклянными колпаками. По определению лаборатории микологии ВИЗР они принадлежат грибку Ophiobolus graminis Sacc. В литературе имеется указание, что этот гриб сохраняется на растительных остатках. Обеззараживание почвы от него происходит под влиянием микробиологических процессов, в результате которых сапрофитные микроорганизмы минерализуют растительные остатки и таким образом уничтожают питательный субстрат, на котором развивается гриб.

Из вышесказанного понятно, почему корневые гнили чаще поражают посевы по стерне, где практикуется мелкая вспашка почвы. Находит объяснение также и факт сильного развития корневых гнилей в посевах по пласту трав, стерня которых также может быть источником инфекции.

Массовое появление корневой гнили в Северо-Осетинской АССР, вероятно, произошло вследствие участившихся посевов пшеницы по пшенице в течение 2—3 лет. При этом имели место случаи нарушения агротехники при предпосевной обработке почвы, в результате чего на мелкозапаханной стерне накапливалось заразное начало, и в условиях, благоприятных для развития болезни, происходило поражение пшеницы. В борьбе с этим заболеванием на участках из-под зерновых культур и трав, предназначенных для посева озимой пшеницы, следует применять такую агротехнику, при которой стерня будет быстро перегнивать и станет безвредной для нового посева пшеницы. В наших условиях это лучше всего достигается содержанием поля в виде полупара, когда глубокая вспашка производится вслед за уборкой, а последующая обработка — в зависимости от засоренности и рыхлости почвы, а также условий погоды. Обязательно протравливание семян гранозаном, чтобы уничтожить возбудителей болезни на поверхности семян и защитить молодые всходы от заражения почвенными микроорганизмами.

В заключение можно отметить, что корневые гнили изучены недостаточно, поэтому следовало бы усилить исследования этого заболевания, тем более что оно вызывается несколькими микроорганизмами и, наверное, неодинаковыми в различных местностях.

Северо-Осетинская государственная с.-х. опытная станция

О микробиологическом методе

Я. В. ЧУГУНИН,
доктор с.-х. наук профессор Херсонского СХИ

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ метод борьбы, будучи чрезвычайно заманчивым в теории, на практике оказался трудно разрешимым. Опыты с различными микробиопрепаратами обычно дают хорошие результаты в лаборатории, но в полевых условиях они малоэффективны, так как препараты, видимо, теряют свою вирулентность. Со времени опытов Мечникова по использованию зеленой мюскардины для уничтожения личинок хлебного жука прошло около 80 лет, а надежных приемов микробиологической борьбы с этим вредителем и по сей день нет.

В Крыму мы наблюдали (в июле и августе) массовое вымирание непарного шелкопряда от различных болезней, при этом трупы гусениц и куколок быстро высыхали, служа таким образом надежным консервом инфекционного начала эпизоотических болезней. В местах вымирания вредителя трупов гусениц было так много, что они сплошь покрывали почву под кронами деревьев. На 1 кв. м их насчитывалось от сотен до нескольких тысяч. Все стволы и ветви в нижнем ярусе бывали покрыты коконами с высохшими мертвыми гусеницами, не успевшими перелинять, или куколками.

Эти наблюдения послужили толчком к использованию трупов насекомых, погибших от болезней, для изготовления микробиологического препарата, подобно тому как в Америке в настоящее время готовят препараты из японского жука, погибшего от молочной болезни.

Трупы растирались в ступке до порошка и храни-

лись в стеклянных банках с притертыми пробками.

Такой препарат был испытан нами в 1948 г. против непарного шелкопряда. В смоченном виде (в разведении 1:1000) его скармливали подопытным гусеницам один раз. В результате на протяжении 30 дней вредители погибли. Смертность в контроле была равна 33%. Аналогичные данные получены и в опытах на гусеницах ивовой волнянки, кольчатого шелкопряда и капустной совки при использовании препарата, разведенного 1:20000.

В 1950 г. подобный микробиопрепарат был применен нами для ликвидации очага массового размножения непарного шелкопряда в Мекензиевском лесничестве Балаклавского лесхоза на площади около 1000 га. Им опрыснули очаг один раз в период с 17 до 22 мая с самолета в разведении 1:5000 и 1:10000 при расходе жидкости 20 л/га. Через неделю учет показал, что в стадии гусениц вымерло 99,2% вредителя, в стадии куколки и бабочки — остальные. В контроле (340 гусениц) смертность была равна 5,9%.

Эти опыты, как нам кажется, дают возможность понять и причины неудач, постигавших исследователей, которые применяли микробиопрепараты, полученные в чистой культуре на искусственной среде. В природе чистых культур не бывает и все патогенные микроорганизмы обитают в сложном микробиоценозе. Недаром развитие полиэдрезов В. П. Поспелов увязывал с дрожжами.

В докладе на совещании по биометоду (Киев, 1958) Н. А. Теленга приводил ряд примеров, когда при использовании мюскардины насекомые погибали от бактерий. Следовательно, одни патогенные микроорганизмы могут подготовлять условия для развития других. Выращивая микробы на искусственной среде, мы снижаем их вирулентность. Надо также отметить, что наиболее патогенные и интересные для практического использования микроорганизмы — нозема, вирусы и некоторые грибы ни на каких искусственных средах не развиваются и, следовательно, их можно размножить только в естественных условиях на живых насекомых.

Исходя из этих положений, мы считаем, что основным ключом, который должен открыть широкую дорогу микробиометоду, является заготовка и использование погибших от болезней насекомых в местах массового их размножения для переноса инфекции из очагов затухающих в очаги нарождающиеся. Экономически этот метод вполне оправдывается, в особенности в лесном хозяйстве. Наш опыт в Крыму показывает, что за день один рабочий может заготовить от 70 до 120 г воздушно-сухих трупов насекомых. В общем же килограмм препарата с учетом размола и затаривания нам обходился в 1000 руб. При расходе его от 2 до 4 г/га обработка стоила примерно в 5—10 раз дешевле, чем дустом ДДТ. Само собой разумеется, что работу эту можно проводить только при наличии вполне квалифицированного микробиологического контроля.

Для массового производства препарата можно использовать отходы шелководства, в частности коконы китайского дубового шелкопряда — чхара и карапачах. Хорошо и своевременно просушенные (но не убитые высокой температурой, т. е. не проведенные через «симплекс») они хорошо растираются и в банках из темного стекла с притертой пробкой могут храниться ряд лет. Препарат, изготовленный из указанного материала, показал высокую эффективность на непарном и кольчатом шелкопрядах, ивовой волнянке, плодожорке, буром плодовом клещике и ряде других объектов. Нужно отметить, что тутовый шелкопряд для этой цели не годится.

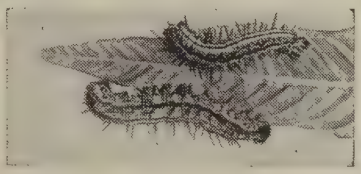
Целесообразно организовать широкое и всестороннее изучение микробиоценозов различных групп насекомых с целью выявления специфической устойчивости к болезням некоторых из них, а также подбора отдельных специфических компонентов микробиоценозов при изготовлении микробиопрепаратов. Конечно, не следует прекращать и работ с чистыми культурами, выводимыми на искусственных средах, но надо учитывать, что этот путь для практического использования пока что ничего не дал, кроме разочарований.

Куколки на объеденном гусеницами дереве.

Редкое явление

В 1958 г. в Бурятской АССР впервые наблюдалось массовое размножение черно-желтой ванессы, или, как ее называют большой крапивницы (Vanessa xanthomelas Esp.). Гусеницы повреждали листья ивы. К концу июня на четырех островах реки Селенги в окрестностях г. Улан-Удэ они объели все деревья на площади, превышающей 30 га. На других растениях не отмечались. В конце июня гусеницы окуклились. Оголенные ветки ивы были сплошь покрыты гирляндами куколок. На одном дереве их насчитывалось до 4 тыс. штук, а на 1 га — свыше 1,2 млн.

Обработки ядохимикатами против вредителя не провели. Куколок уничтожали вручную. Для ускорения работы сбивали их с ветоток сильной струей воды из мотопомпы. Было собрано и уничтожено около 20 т куколок. На отдельных островах, где борьбу с черно-желтой ванессой своевременно не организовали, из куколок вывелись бабочки. До осени они питались нектаром цветов сорной растительности, с похолоданием укрылись на зимовку.



Гусеницы черно-желтой ванессы.

М. А. ПРОКОФЬЕВ,
научный сотрудник Бурятской плодово-ягодной станции

Об остаточном количестве фосфорорганических ядов в хлопчатнике

Ф. А. СТЕПАНОВ,
заведующий химико-токсикологической лабораторией УзНИИЗР

С ЦЕЛЬЮ выяснения продолжительности сохранения остаточных количеств системных фосфорорганических ядов в растениях нами в 1957 г. был проведен специальный опыт опрыскивания хлопчатника. Расход жидкости при этом оставался неизменным во всех вариантах и составлял 500 л/га (1 кг по препарату). В опыте выяснилась динамика ядов в листьях опрыснутых растений и остаточные количества их в семенах хлопчатника перед сбором урожая.

Для анализа был использован энзимный микрохимический метод, основанный на способности холинэстеразы осуществлять гидролиз ацетилхолина с образованием уксусной кислоты. В присутствии фосфорорганических инсектицидов активность холинэстеразы угнетается, что выражается в уменьшении выделения уксусной кислоты. Количество ее определяется титрованием щелочью. Предельная чувствительность метода — одна гамма инсектицида в навеске 10 г. Динамика фосфорорганических препаратов в листьях хлопчатника при двукратной обработке растений, проведенной 13/VII и 13/VIII, следующая (табл. 1).

Таблица 1

Препарат	Остаточное количество препарата (мг на 1 м² листьев) после 2 обработки	
	через 27 дней	через 50 дней
Меркаптофос	29,10	1,70
М-81	0,40	0,00
Метилмеркаптофос . .	0,27	0,00

Судя по этим данным, в наибольшем количестве и продолжительнее сохраняется в листьях меркаптофос.

Во время раскрытия первых коробочек во всех вариантах опыта были взяты пробы хлопка-сырца. После отделения волокна семена анализировались на содержание инсектицидов. Параллельно были проанализи-

Таблица 2

Препарат	Норма расхода (кг/га)	Остаточное количество препарата	
		в семенах (мг/кг)	в листьях (мг/м²)
Мелкоделяночный опыт			
Меркаптофос . . .	1,0	0,0	0,0
М-81	1,0	0,0	0,0
Метилмеркаптофос	1,0	0,0	0,0
То же	3,0	0,0	0,0
Меркаптофос (двукратная обработка)	1,0+1,0	0,0	1,7*
М-81 (двукратная обработка)	1,0+1,0	0,0	0,0
Метилмеркаптофос (двукратная обработка)	1,0+1,0	0,0	0,0
Коробочки верхнего яруса с мелкоделяночного опыта			
Меркаптофос . . .	1,0	0,0	—
М-81	1,0	0,0	—
Производственный опыт в колхозе им. Свердлова			
М-81	0,5	0,0	0,0
То же	1,0	0,0	0,0
Меркаптофос . . .	0,5	0,0	0,0
То же	1,0	0,0	0,0
Метилмеркаптофос	0,5	0,0	0,0
То же	1,0	0,0	0,0

* Анализ листьев в данном варианте произведен на 50 день после второй обработки.

рованы листья хлопчатника и пробы семян, взятые из первых раскрывшихся коробочек в производственном опыте, поставленном в колхозе имени Свердлова, Янги-Юльского района.

Из данных таблицы 2 видно, что лишь в случае двукратной обработки растений меркаптофосом в листьях было обнаружено его наличие в небольшом количестве к моменту сбора урожая. Известно, что молодые листья, находящиеся в стадии интенсивного роста, значительно быстрее, чем старые, теряют токсические свойства после обработок меркаптофосом. Этим же явлением можно объяснить отсутствие меркаптофоса и других фосфорорганических инсектицидов системного действия в семенах хлопчатника. Как правило, во время обработок хлопчатника коробочки или еще отсутствуют или только образуются. Интенсивные биохимические процессы, проходящие в этот момент в коробочках, способствуют разрушению токсической формы препаратов. С этой точки зрения скорее всего можно было бы ожидать наличия препарата в коробочках, сформировавшихся к моменту обработок, и отсутствия его в тех, которые появлялись после.

В условиях нашего опыта препараты не обнаруживались ни в старых, ни в молодых коробочках.

Приведенные данные дают нам основание сделать следующие выводы. Более продолжительное время сохраняется в листьях опрыснутых растений хлопчатника меркаптофос и менее — метилмеркаптофос и препарат М-81. К моменту созревания урожая (в середине сентября) в условиях нашего опыта в семенах хлопчатника испытанные яды не обнаруживались. При опрыскивании ими хлопчатника, проведенном до августа, масло и жмых могут быть использованы на пищевые или фуражные цели. В случае обработки растений в более поздний срок (до середины августа) семена можно употребить на пищевые или фуражные цели, если созревание и сбор урожая происходят во второй половине сентября.

Цинеб—заменитель бордосской жидкости

Г. С. ГАМБАРЯН,
кандидат сельскохозяйственных наук

НОВЫЙ фунгицид цинеб—50% препарат цинковой соли этиленбисдитиокарбаминовой кислоты, полученный из НИУИФ, испытывался в 1957—1958 гг. отделом защиты растений Института виноградарства, виноделия и плодоводства МСХ АрмССР на Ереванской экспериментальной базе и в совхозе «Зейтун». В первом случае — на винограде сорта Арарати, во втором — Тавризени. В обоих случаях площадь участков составляла 1 га.

Работа охватила следующие вопросы: эффективность цинеба по сравнению с бордосской жидкостью, уточнение оптимальной концентрации испытуемого препарата, влияния его на зеленую массу лозы. Препарат испытывался в концентрациях 0,3%, 0,5% и 0,75%. Эталоном служила бордосская жидкость. Опрыскивание проводилось в четыре срока — в период обработки бордосской жидкостью. Наши наблюдения показали, что ожогов не было, растения чувствовали себя хорошо.

Эффективность цинеба в борьбе против мильдью

Вариант опыта	Средний процент зараженности (по 5-балльной системе)								
	экспериментальная база института			совхоз „Зейтун"					
	1957 г.			1957 г.			1958 г.		
	листьев	побегов	гроздей	листьев	побегов	гроздей	листьев	побегов	гроздей
Цинеб 0,3% . . .	42,2	0	18,8	20	0	0	—	—	—
„ 0,5% . . .	27,2	0	14,6	8	0	0	33,9	0	0
„ 0,75% . .	26,7	0	14,4	6	0	0	27,0	0	0
1% бордосская жидкость . . .	27,6	0	18,0	20	0	0	33,3	0	0
Контроль . . .	—	—	—	64	0	11	100,0	30	90

На Ереванской экспериментальной базе учет в 1958 г. не был произведен из-за отсутствия мильдью. Высокая токсичность цинеба заставляет обратить внимание на этот препарат и признать его вполне приемлемым в борьбе с мильдью как заменитель бордосской жидкости.

О ПРОГНОЗЕ ЗАЛЕТА СТАЙ ПУСТЫННОЙ САРАНЧИ В СССР ИЗ ИРАНА

Е. П. ЦЫПЛЕНКОВ,
кандидат сельскохозяйственных наук

ПУСТЫННАЯ саранча шистоцерка (Schistocerca gregaria Forsk.) в годы ее массового размножения является опаснейшим вредителем сельского хозяйства северной Африки, западной и южной Азии, включая Индию. В пределах Советского Союза она незваный гость, вторгающийся иногда из Ирана и Афганистана. В 1929 г., например, она проникла на территорию Среднеазиатских республик, заняв более полутора миллионов га, и нанесла большой ущерб сельскому хозяйству. В 1940—1944 гг. эта угроза повторилась, но была ликвидирована усилиями, главным образом Советского Союза с применением авиации. Имеются данные, что в 1958 г. пустынная саранча в стадном состоянии в Иране была выявлена на площади , превышающей 1 млн. га, а отдельные ее особи обнаружены в ряде районов Туркмении*. Появление вновь на территории Ирана сразу в таких больших количествах быть может сигнализирует о начале новой очередной вспышки массового размножения и опасности повторения нашествий шистоцерки на территорию Советского Союза в ближайшие годы. В связи с этим становится весьма актуальным вопрос о своевременном и правильном прогнозировании залета стай данного вида вредителя в СССР. Этот вопрос наиболее полное освещение получил в трудах советских ученых С. А. Предтеченского (1935 г.) и Н. С. Щербиновского (1952, 1958 гг.), но окончательно еще не решен.

Обобщая данные этих исследователей и наших наблюдений за поведением, биологией и экологией пустынной саранчи в Иране (1953 г.), мы пришли к заключению, что прогноз возможности появления ее стай на территории СССР должен составляться с учетом следующего:

1. На каком расстоянии от границы СССР пустынная саранча, залетевшая в Иран в осенне-зимние месяцы, отложит кубышки в зимний и ранневесенний периоды следующего года. Если кубышки будут отложены на расстоянии далее 1000 км от государственной границы СССР, то залет стай саранчи данного поколения в Советский Союз маловероятен, т. к. дальше от очагов массового размножения или вообще участков, где произошло окрыление, шистоцерка, как правило, не улетает. Так, например, в 1953 г. саранча, залетевшая в восточные районы Ирана из Пакистана, далее 30° северной широты не распространилась. Если считать, что она вылетела из очагов, расположенных на берегу Аравийского моря или даже на западе Индии, то, следовательно, преодолела расстояние не более 700—1000 км. На западе Ирана стаи достигли ряда районов Хузистана не выше 31-й северной параллели, и, если они вылетели из очагов восточной Африки, то также на расстояние до 1000 км. Поэтому вполне обоснованно можно предполагать, что о залете на нашу территорию стай пустынной саранчи, которые в свою очередь появились в Иране из соседних с ним государств, таких как Пакистан и Ирак, не может быть и речи. В таких случаях залеты этих стай шистоцерки в СССР вероятны только при исключительно благоприятных для них условиях.

2. Сроки окрыления и на-

* См. статью М. П. Умнова, журнал № 5, 1958 г.

чала миграций стай саранчи, окрылившейся уже в Иране. Если, например, стаи саранчи новой (иранской) генерации появятся и начнут совершать миграционные полеты на расстоянии 300—400 км от нашей границы (это может быть в конце мая или начале июня), то саранча не достигнет границы СССР, так как ее поступательное движение в северном направлении продолжается, как правило, до середины июня, принимая среднюю скорость 10 км в сутки. Однако нужно помнить, что иногда стаи шистоцерки могут мигрировать быстрее, на что имеются указания в литературе. Быстрее они летят, видимо, в обратном направлении — с севера на юг (до 1000 км в сутки). Так, стая саранчи, улетевшая из поселка Шахре-Бабек, через два дня, по сообщению иранских энтомологов, появилась в районе г. Керман, пролетев в данном случае за двое суток 200 км.

Залет пустынной саранчи на территорию СССР вполне вероятен в тех случаях, когда ее стаи уже в феврале окажутся в Иране около 34° северной широты в западных районах или 32 — 33° — в восточных, где и отложат кубышки, из которых отродившиеся саранчуки окрылятся и начнут совершать миграционные полеты в половине апреля. Наличие стай шистоцерки у 34 параллели не позже апреля всегда будет угрожать вторжением этого вредителя на нашу территорию. Нужно иметь в виду, что залеты происходят только при соответствующих метеорологических условиях — теплая погода (среднесуточная температура воздуха выше 20°) и попутные ветры. Резкие похолодания и встречные северные ветры приостанавливают поступательное движение шистоцерки на север и могут не дать ей возможности перелететь границу, даже если ее стаи будут находиться от последней на расстоянии нескольких десятков километров.

При составлении прогноза нужно обязательно считаться и с такими факторами, как объемы проводимых истребительных мероприятий. Интенсивное уничтожение данного вида вредителя безусловно приводит к резкому сокращению как его численности, так и границ разлета стай.

г. Ленинград, ВИЗР

О ПЛОДОВИТОСТИ СТЕБЛЕВОГО МОТЫЛЬКА

И. И. ЛУКАШ,
кандидат биологических наук

СТЕБЛЕВОЙ (кукурузный) мотылек — широко распространенный и чрезвычайно опасный вредитель кукурузы, табака, конопли, проса, хмеля и многих других культур. В пределах СССР отмечено 47 видов культурных и 101 вид дикорастущих растений, служащих пищей для его гусениц. Важным в динамике численности вредителя является вопрос о его плодовитости.

По данным проф. И. Д. Стрельникова (1936 г.), например, бесплодие лугового мотылька вызывается не только условиями питания бабочек, но и гусениц. Проф. Л. К. Лозино-Лозинский (1931 г.) показал, что плодовитость хлопковой совки также в исключительно большой степени зависит от режима питания как гусеницы, так и бабочки. При обильном питании бабочки откладывают максимальное количество яиц и наоборот. Такая же закономерность установлена нами в отношении стеблевого мотылька. Чем тяжеловеснее куколка, тем больше созревает яиц и выше плодовитость бабочек. А тяжеловесные куколки образуются из тяжеловесных гусениц, т. е. обильно питающихся, что хорошо иллюстрируется нижеследующей таблицей. Так, бабочки, вышедшие из куколок весом 48—79 мг и получившие подкормку 5% раствором сахара, были почти в три раза более плодовиты, чем те, которые питались только водой. Из этого можно сделать такой вывод: если после отрождения бабочки попадут в места, где окажется много нектароносных растений, они дадут вы-

Вес куколок, из которых вышли бабочки (мг)	Количество яиц в среднем на 1 бабочку	
	созревших	отложенных
90—105	367	330
80—89	311	289
70—79	292	229
60—69	247	208
48—59	223	162

сокую яйцепродукцию. Поэтому уничтожение сорной нектароносной растительности — важный фактор в ограничении массового появления стеблевого мотылька.

Резко снижается плодовитость бабочек в условиях водного голодания. Количество созревших яиц у них было в 4—6 раз, а отложенных в 17—29 меньше, чем у питавшихся нормально. Если учесть то обстоятельство, что и отложенные яйца оказались неоплодотворенными и не развивались, то можно утверждать, что водное голодание бабочек приводит к полному бесплодию их. Данная особенность стеблевого мотылька может помочь специалистам в разработке правильных прогнозов. Можно сказать заранее, что если в период отрождения бабочек три дня будут отсутствовать роса и осадки, то вредитель нового поколения не даст.

Наши исследования показали также, что продолжительность яйцекладки у бабочек, питавшихся водой, значительно меньше, чем у питавшихся 5% раствором сахара. При этом у «водных» ясно выступает зависимость продолжительности яйцекладки от упитанности предимагинальных стадий. Чем тяжеловеснее куколка, из которой вышла бабочка, тем продолжительнее яйцекладка и наоборот. У бабочек, получающих дополнительное питание, такая зависимость отсутствует, наблюдается даже увеличение продолжительности яйцекладки у вышедших из более легковесных куколок. При водном голодании бабочки, если и откладывают яйца, то всего в течение одного дня.

В заключение нужно отметить, что заметную роль в яйцепродукции играют и такие факторы, как относительная влажность воздуха и температура окружающей среды.

Может ли быть в природных условиях водное голодание бабочек? Да. Например, в начале и конце июня, т. е. в период массового отрождения бабочек стеблевого мотылька, бывает несколько дней, особенно в засушливой зоне и в засушливые годы, когда отсутствуют роса и осадки. Если такие условия продержатся 3—4 дня, это приведет бабочек мотылька к водному голоданию, а следовательно, и к бесплодию.

Ставропольский НИИСХ

На семинарах в Молдавии

В ЦЕЛЯХ повышения квалификации колхозных кадров в Молдавии ежегодно организуются 10-дневные семинары по защите растений. Раньше на них обучались только техники, в минувшем году также и агрономы и бригадиры садовых и других производственных бригад, по 2—4 человека от колхоза. Хозяйства оплачивали слушателям дорогу, квартирные, суточные в размере 15 руб. и начисляли по одному трудодню за каждый день учебы. Из Бендерского, Бульбокского, Каушанского и Тираспольского районов в 1958 г. занималось около 400 человек, в четыре раза больше, чем в 1957 г. К чтению лекций привлекались специалисты научно-исследовательских учреждений Молдавии.

В летний период широко практиковались однодневные семинары. Так, 21 апреля такой семинар состоялся в саду колхоза «Красный садовод», Бендерского района. Присутствовало 28 человек из 11 колхозов. Слушателей практически знакомили с вредителями и болезнями, с данными о зараженности сада в предыдущие годы, с принятой системой мер. Другой семинар провели в мае при учебном хозяйстве «Вильямсово», Кишиневского сельскохозяйственного института, где 46 человек из 17 колхозов Бульбокского района, в том числе 26 агрономов с высшим и средним образованием, также получили практические навыки выполнения ряда химических и агрономических приемов защиты растений.

На семинаре в совхозе имени Фрунзе, Тираспольского района, агрономы, бригадиры и техники по защите растений из колхозов Каушанского, Бендерского и бывшего Григориопольского районов впервые познакомились с работой новых мощных вентиляторных опрыскивателей, с действием дымовых инсектицидных шашек в саду. Под руководством старшего научного сотрудника станции защиты растений М. А. Гонтаренко научились приготовлять пропитанные тиофосом ловчие пояса в борьбе с плодожоркой.

Однодневные семинары проводились в прошлом году впервые и дали положительные результаты. Так, в два с половиной раза увеличилось применение ловчих поясов против плодожорки, более широко и квалифицированно удалось провести обследование на зараженность вредителями и болезнями, в том числе и на выявление калифорнийской щитовки.

В текущем учебном году райинспекции по сельскому хозяйству также намечают провести десятидневные семинары по защите растений, а летом — однодневные семинары, с тем чтобы в самое ближайшее время все колхозы и совхозы имели достаточно людей, владеющих необходимыми знаниями и навыками по защите растений.

А. Ф. ЛУКАШЕВИЧ

В Новороссийском порту

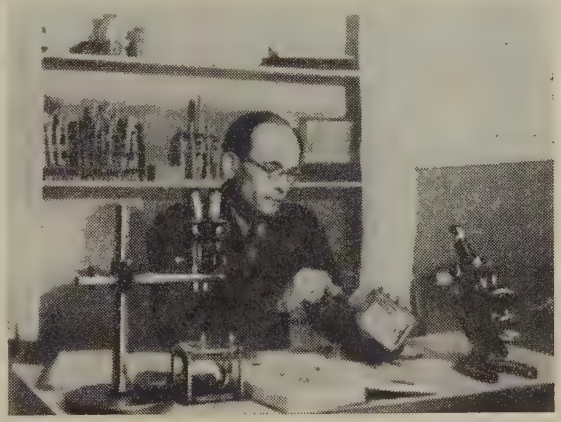
И. Н. ОЛЕЩЕНКО,
старший агроном-инспектор

ЧЕРЕЗ Новороссийский порт на Черном море проходит ежегодно большое количество растительного груза. Возможность проникновения с ними на территорию СССР извне различных карантинных объектов очень велика, тем более, что природно-климатические условия Черноморского побережья благоприятны для их развития. Функции охраны нашего государства от проникновения таких объектов в Новороссийском порту выполняет карантинный пункт. Штат его состоит из 3 агрономов-инспекторов, которые осуществляют круглосуточное дежурство и проводят следующие мероприятия: досмотр и анализ сельскохозяйственных импортных и экспортных грузов, выдачу на эти грузы сертификатов, досмотр иностранных и советских судов заграничного плавания, обследование складов, находящихся в порту и на прилегающей территории.

Наиболее частыми импортно-экспортными грузами в порту являлись арахис, анис, кунжут, табак-сырец, рис, клещевина, ячмень, пшеница и пр. Досмотр и анализ этих грузов проводили в момент прибытия судна и при разгрузке. Результаты оформлялись соответствующим актом. Экспортные грузы проверялись по генеральным образцам, которые составляются в период засыпки элеваторного силоса. Определение вредителей и сорняков производили сами инспекторы, а в порядке последующего контроля — в краевой карантинной лаборатории.

Для определения вредителей и болезней имеется справочная литература, лупы, бинокуляры, микроскопы, коллекционный материал, накопленный самим пунктом. За период с 1947 по 1957 г. нами зарегистрировано 150 случаев обнаружения карантинных вредителей, в том числе картофельной моли, зерновок — фасолевой, китайской, египетской, четырехпятнистой, средиземноморской плодовой мухи, апельсинной круглой щитовки и др. Надо отметить, что в последние 2 года в импортных грузах карантинные объекты не были обнаружены. Видимо, здесь играет роль то, что импортерам при закупке грузов ставятся предварительные условия, и многие страны заключили конвенции по карантину и защите растений. Зато в продуктах питания команд судов карантинные объекты встречаются довольно часто, особенно картофельная моль.

Этот вредитель обнаруживался на судах с 1947 г. более 20 раз, в том числе в 1958 г. 6 и в 1957 году 4 раза. Находим мы его в картофеле, происходящем из районов Объединенной Арабской Республики, Италии, Греции, Кубы, Албании, Марокко. Как правило, продовольственный картофель хранится на палубе в открытых ящиках. Поэтому во время стоянки судна в порту весьма возможен разлет бабочек на берег, где дикорастущие и культурные пасленовые являются для них хорошей кормовой базой. Картофельная моль обнаруживается по ее экскрементам, скапливающимся обычно у входного гусеничного отверстия (у глазков



Инспектор И. Е. Талярный за анализом образцов импортной фасоли.

клубней), а также по наличию ходов гусениц под кожицей картофеля. Так как цикл развития картофельной моли заходит один за другой, то в поврежденных клубнях можно найти одновременно все стадии вредителя. В связи с этим при обнаружении таких клубней мы сразу же предлагаем картофель изолировать в плотно закрываемое помещение, пломбируем его или картофель обливаем кипятком, обдаем паром или проводим химическое обеззараживание, а в исключительных случаях его приходится сжигать.

Химическое обеззараживание мы стали применять с 1957 г., используя для этого инсектицидные шашки ДДТ и ГХЦГ из расчета 5—10 г на 1 куб. м помещения при экспозиции 10—12 часов. Этой дозы и экспозиции, по нашим наблюдениям, достаточно, чтобы убить взрослую стадию вредителя. В отношении других стадий достаточных данных не имеем. Надо отметить, что химическое обеззараживание — наиболее удобный и надежный метод, так как самая опасная — активная взрослая стадия убивается, продовольственные запасы же могут быть использованы для питания.

Средиземноморская плодовая муха обнаруживалась нами в апельсинах. В таких случаях плоды подвергали рефрижерации, а запасы личного пользования команды судов пломбируются в холодильнике судна. Семена бобовых, в которых находим зерновок, пломбируем, цитрусовые и другие фрукты, зараженные щитовками, запрещаем выносить на берег.

Все эти мероприятия в отношении продовольственных запасов судовых команд проводятся инспекторами по собственной инициативе, так как в «Правилах по карантину растительных грузов, прибывающих в СССР из иностранных государств», утвержденных 9 января 1956 г., этот вопрос упущен. Следовало бы его доработать и, кроме того, в международных конвенциях предусмотреть, чтобы в портах торговым судам продавали продукты питания, не зараженные карантинными вредителями. Это в значительной мере способствовало бы предупреждению распространения карантинных объектов. Инспекторы Новороссийского пункта нередко проводят беседы с поварами, артельщиками, судовыми врачами и командами о мерах против карантинных вредителей.

Ежегодно летом нами обследуется территория порта и прилегающего района. Особое внимание при этом обращается на паслеповые растения, энтомологические объекты, сорняки, болезни растений, встречающиеся в районе. Ежемесячно пункт обследует склады и причалы порта, что дает возможность постоянно знать карантинное состояние этих участков и своевременно устранять ненормальности в перегрузке импортных и хранении сепарационных материалов. Работа инспекторов по внешнему карантину требует не только знания карантинных объектов, положений и инструкций, но и культуры поведения, тактичности, знания иностранного языка, что особенно важно при досмотре иностранных судов. В связи с этим хотелось бы еще раз поднять вопрос о введении специальной формы служебной одежды, об урегулировании заработной платы инспекторов.

Пункты внешнего карантина СССР находятся в различных природно-климатических и хозяйственных условиях, у каждого есть свое специфичное, положительное и отрицательное в работе, но за весь послевоенный период не было ни одного совещания инспекторов внешнего карантина, тогда как по вредителям, уже широко распространенным в СССР, совещания созываются ежегодно, и по зонам и в союзном масштабе.

Эти вопросы нуждаются в разрешении.

Работа по внешнему карантину имеет государственное значение, так как даже случайно пропущенный карантинный объект требует больших затрат сил и средств на его ликвидацию, поэтому этот участок в службе карантина должен быть ведущим, и ему необходимо больше уделять внимания.

Опыт фумигации хлопковых семян бромистым метилом

М. А. КОЗЛОВ,
заслуженный агроном УзССР

ИЗВЕСТНО, что техника обеззараживания хлопковых семян против розового червя хорошо разработана нашими специалистами А. Д. Петровым, В. В. Никольским, А. К. Маркиным, Д. М. Пайкиным и др., но они имели дело с обеззараживанием семян синильной кислотой в вакуумных и безвакуумных камерах (приспособленных помещениях).

В июле—августе 1957 г. группе специалистов сельского хозяйства, командирован-

ной из СССР в Афганистан, пришлось в полевых условиях (без камер) профумигировать большую партию хлопковых семян, следовавших транзитом через СССР. В этих условиях синильная кислота была непригодна, и ее заменили бромистым метилом.

Обеззараживание производилось под газонепроницаемыми палатками, изготовленными из тонкой прорезиненной материи размером 10×10 и 10×15 м. Площадки для фумигации подбирались на твердом грунте, предварительно хорошо очищались от мусора и поливались водой. Источником электроэнергии для работы электромоторов МУН с вентиляторами служили бензодвигатели Л-12. Для лучшего проникновения паров бромистого метила в толщу мешков последние укладывались штабелями, причем нижний ряд — на подтоварники, а между рядами по горизонтали помещались прокладки из деревянных реек или дручков. Средний размер площадки составлял 32 — 40 кв. м в зависимости от величины палаток и плотности укладки. В каждом штабеле с хлопкосеменами — от 5 до 7 рядов мешков высотой 1,7—2 м, а иногда и больше, весом по 40—70 кг. В центре штабеля оставлялся проход в 40—50 см для газоввода и вентилятора. В среднем под одну палатку загружалось от 12 до 16 т хлопкосемян. Подготовленные таким образом штабеля семян закрывались палатками, края последних придавливались мешочками с песком. Замер кубатуры и впуск газа бромистого метила из баллона производился через резиновый шланг, выходной конец которого находился под палаткой над вентилятором.

В течение всего времени применялась максимальная дозировка бромистого метила: 60 г на 1 куб. м помещения при экспозиции 3 часа и температуре груза 33—35°. Вентилятор, установленный на земле, в проходе между мешками, включался за 2—3 минуты до выпуска газа и работал в течение часа. При снижении температуры груза ниже 25°, что бывало крайне редко, экспозиция увеличивалась до 4 часов. Высокая температура создавала хорошую проницаемость паров бромметила в толщу семян, что способствовало высокой технической эффективности фумигации, но в то же время отрицательно влияла на износоустойчивость палаток. От солнечного света и жары они сравнительно быстро выходили из строя. Почти все палатки, бывшие в употреблении, к концу работы пришли в негодность.

Систематически проверялась эффективность фумигации биоиндикаторами, в качестве которых служили жуки амбарного долгоносика, помещавшиеся в садочках-изоляторах. Последние закладывались в середину мешков хлопкосемян, расположенных в нижних, средних и верхних ярусах штабеля. После трехчасовой экспозиции все жуки в опытных садочках гибли, в то время как в контрольных оставались живыми.

Применялся и другой, более сложный и кропотливый способ проверки эффективности фумигации. Хлопковые семена разрезались продольно пополам. В каждой половине в ядре выдалбливалось углубление и туда вкладывался живой долгоносик, после чего обе половинки тщательно склеивались силикатным клеем. Семена с заложенными в них жуками в том же порядке размещались в мешках. В результате трехчасовой фумигации при дозировке 60 г бромметила на 1 куб. м помещения и температуре груза 33—35° оказалось, что все жуки погибли.

В контроле, то есть в семенах, помещенных внутрь мешков, накрытых палаткой, но не фумигированных, все жуки были живы, за исключением двух, которые погибли по причине механического их повреждения. Это убедительно свидетельствует о хорошей проницаемости паров бромистого метила внутрь семян на любой глубине мешков и о высокой его эффективности.

Если считать, что устойчивость амбарного долгоносика к синильной кислоте значительно превосходит розового червя (данные А. К. Маркина, В. В. Никольского и других), то эффективность фумигации хлопкосемян в данном случае и бромистым метилом не вызывает никаких сомнений. В проведении фумигации участвовали агрономы-фумигаторы тт. Зурабов, Тимаков, Сеннов и Усманов.

Совещание по червецу комстока

В НАЧАЛЕ октября прошлого года в Ташкенте состоялось совещание специалистов по карантину и защите растений Узбекской, Казахской, Таджикской, Киргизской, Туркменской и Грузинской ССР, созванное Главной государственной инспекцией по карантину и защите растений МСХ СССР. Оно обсудило систему мероприятий по борьбе с червецом комстока, уточнило, в частности, понятия сплошного и частичного заражения, рассмотрело правила вывоза посадочного материала, укорененных растений и сельскохозяйственной продукции из зоны распространения этого вредителя, а также методические указания по обследованию древесных насаждений и применению биологического и химического методов борьбы.

Совещание рекомендует в целях предотвращения распространения червеца комстока, локализации и снижения численности его до хозяйственно безвредной, а также ликвидации отдельных изолированных очагов заражения осуществлять дифференцированные меры. Территорию республики, где имеется заражение червецом комстока, разграничивать на три зоны:

А. Сплошного заражения, куда входят районы, где заражено более 50% хозяйств, а в них не менее 5% деревьев. Здесь основным в борьбе с червецом комстока является биологический метод — путем применения энтомофагов и, прежде всего, псевдафикуса. Химические средства целесообразно применять лишь там, где псевдафикус в силу неблагоприятно складывающихся экологических условий не обеспечивает подавления червеца, например в насаждениях шелковицы и катальпы, произрастающих вблизи хозяйственных построек и дувалов (глинобитных заборов), а также на сильно запыленных деревьях.

Б. Частичного заражения. Сюда должны относиться административные районы, где менее 50% хозяйств заражено вредителем, при наличии в них более 5% зараженных деревьев. В этой зоне борьбу с червецом комстока проводить на всех зараженных деревьях как химическими средствами, так и биологическим методом.

В. Свободной от заражения.

Отнесение административных районов к той или иной зоне производится ежегодно соответствующими инспекциями по карантину сельскохозяйственных растений.

Правилами, утвержденными МСХ СССР в 1956 г., незараженную продукцию из зоны распространения червеца комстока разрешается вывозить без обеззараживания в районы, расположенные севернее гг. Бреста, Мозыря, Курска, Тамбова, Саратова, Уральска, Актюбинска, Аральска, Балхаша, Усть-Каменогорска, а также севернее и восточнее г. Иркутска, включая все районы Дальнего Востока. Практика двух последних лет показала, что основное внимание службы карантина должно быть обращено на защиту территории республик, областей и районов, расположенных южнее нынешней границы распространения червеца комстока.

В. В. АБРАМЕНКО

НА МЕТОДИЧЕСКОМ СОВЕТЕ ЦЕНТРАЛЬНОЙ КАРАНТИННОЙ ЛАБОРАТОРИИ

В ЦЕЛЯХ улучшения методического руководства республиканскими, краевыми и областными лабораториями по карантину растений в 1958 г. при Центральной лаборатории Главной госинспекции по карантину и защите растений МСХ СССР создан Методический совет, задача которого — рассмотрение планов, методик и отчетов по научно-исследовательской работе. В состав совета входят ученые, ведущие специалисты карантинных лабораторий и инспекций.

29 октября 1958 г. состоялось первое заседание Методического совета, на котором был обсужден тематический план научно-исследовательских работ на 1959 г. Главное внимание было обращено на быстрейшее разрешение наиболее актуальных вопросов карантинной службы.

Методический совет рекомендовал карантинным лабораториям вести научные исследования по следующим основным направлениям: разработке и усовершенствованию методики лабораторной экспертизы и методов обеззараживания подкарантинных материалов, усовершенствованию системы мероприятий по локализации и ликвидации очагов карантинных вредителей, болезней и сорняков, разработке биологического метода борьбы, проверке эффективности системы мероприятий по борьбе с карантинными объектами, изучению карантинных вредителей, болезней и сорняков в СССР и зарубежных странах, обобщению отечественного и зарубежного опыта.

Т. И. РОГОВА,
директор Центральной лаборатории

К. В. ШАНСКИЙ

16 октября 1958 г. на 44-м году жизни скоропостижно скончался Константин Васильевич Шанский, начальник Госинспекции по карантину сельскохозяйственных растений МСХ СССР по Литовской ССР.

Пятнадцать лет Константин Васильевич работал в Таджикистане на руководящих должностях, из которых с 1949 г. по 1952 г. начальником Госинспекции по карантину растений Гармской области. С 1952 г. после окончания ИЗИФ он работал в Литве. Мы знали его как умелого организатора и инициативного руководителя, настойчиво боровшегося за улучшение дела карантина и защиты растений.

Память о Константине Васильевиче сохранится у всех, знавших его, долгие годы.

Группа товарищей

Станции защиты растений в Венгрии

МИХАЙ ХОЛЛОШИ,
директор службы защиты растений Министерства земледелия ВНР

ДО ОСВОБОЖДЕНИЯ Венгрии от гитлеровских захватчиков организационной основой защиты растений в стране была инспекция по защите растений. Инспектор обслуживал 1—3 административных района, а в каждом селе был местный организатор, он брал на себя эту работу добровольно и выполнял ее без оплаты. Инспекторы располагали несколькими сотнями ранцевых опыливателей и опрыскивателей, которые выдавали в аренду местным организаторам. Общее руководство осуществляла Служба по защите растений, которая контролировала также экспортно-импортный оборот растительных грузов.

После освобождения страны такая организация существовала еще несколько лет. С переходом к социалистической системе хозяйства стало ясно, что она не может отвечать возросшим требованиям и обеспечить эффективное применение новой мощной техники ядов, передовых методов. К тому же решительных действий на больших площадях требовало появление в стране опасного вредителя картофеля — колорадского жука. Новая структура службы, созданная Министерством земледелия, включала в себя, помимо областных и районных органов по защите растений, также механизированные защитные группы.

Первоначально такие группы создавались при МТС. Однако усиливавшийся наплыв колорадского жука и сильное размножение белой американской бабочки и калифорнийской щитовки подсказали другое решение — создать в каждой из 19 областей станции по защите растений. По решению партии и правительства такие станции были организованы в 1954 и 1955 гг. В последующие годы провели ряд мероприятий по их укреплению.

В настоящее время на станциях защиты растений в зависимости от величины области и объема работы — по 3—5 бригад. Каждая бригада имеет 6 тракторов и 4 прицепных тракторных опыливателя-опрыскивателя. Обычно это машины типа «Ропидтокс» или несколько модернизированные советские ОКС. Два трактора используются как транспортные средства: к ним прицепляют тележки для подвоза порошковых ядохимикатов или цистерны емкостью 3000 л. Кроме того, в бригаде есть 2 моторных насоса, а также необходимые инструменты и оборудование по охране труда. Техническое оснащение станций в дальнейшем будет улучшаться главным образом за счет повышения качества машин. Вместе с тем будет увеличен парк машин по защите растений в производственных сельскохозяйственных кооперативах и госхозах.

Штат станции состоит из директора, его заместителя — главного агронома, от четырех до восьми агроно-

Мелкокапельное опрыскивание посевов картофеля в ВНР против колорадского жука машиной «Ропидтокс».
Фото Г. В. Гусева.

мов, главного инженера, главного бухгалтера. В целом по стране на станциях работает 124 агронома, 380 специалистов по применению аппаратуры, 560 трактористов, а всего с техническим и административным персоналом — 1700 человек. При одной из станций в области Пешт создана авиационная группа, сфера деятельности которой распространяется на всю страну.

В задачи станции входит: контроль над фитосанитарным состоянием лесо- и плодопитомников, находящихся в государственном, кооперативном или личном ведении, учет происхождения посадочного материала, контроль за перевозками продуктов хозяйства, выдача карантинных сертификатов при перевозке растительных грузов внутри страны и за ее пределы, осуществление борьбы с вредителями и болезнями растений, а также с сорняками в кооперативных хозяйствах и на полях крестьян-единоличников, осуществление функций службы сигнализации и прогнозов в области, пропаганда специальных знаний и повышение квалификации кадров путем проведения лекций, семинаров, распространения специальной литературы, постановки наглядных опытов, демонстрирующих экономический эффект борьбы с вредителями, болезнями и сорняками. Обязанность всех станций также содействовать в производственных опытах научно-исследовательским институтам. Для организации работ и консультирования землепользователей по вопросам защиты растений в каждом селе и городе назначаются местные доверенные.

Результат новой системы защиты растений можно оценить по следующим примерам. В 1949 г. из-за сильного заражения яблонной плодожоркой мы смогли экспортировать только 350 вагонов яблок. В 1957 г. экспортировали более 6000 вагонов. Нужно упомянуть, что 80—90% этой продукции дали производственные сельскохозяйственные кооперативы области Сабольч-Сатмар, где защитой растений руководит станция. Благодаря активным истребительным мероприятиям значительно замедлены темпы распространения колорадского жука: он продвигался за год в среднем на 27 км, в то время как в других европейских странах — на 80—90. Несмотря на ежегодное развитие двух генераций вредителя, мы не имеем случаев потерь урожая картофеля от повреждений.

На большей части территории страны до минимальных размеров снижена зараженность насаждений американской белой бабочкой и только на юге — главным образом в районах разведения тутового шелкопряда, где ограничены возможности применения инсектицидов, — численность вредителя еще велика. Однако и здесь борьба с ним дает реальные результаты.

Нет сомнения, что дальнейшее совершенствование службы защиты растений позволит добиться еще больших результатов.

КАРЛИКОВАЯ ГОЛОВНЯ ПШЕНИЦЫ

(обзор иностранной литературы)

Л. Ф. РУСАКОВ,
доктор сельскохозяйственных наук

КАРЛИКОВАЯ головня обнаружена в Советском Союзе пока только в Ставропольском крае. Большая вспышка ее на озимой пшенице была в 1957 г. на Ставропольской селекционно-опытной станции и на прилегающих полях колхоза «Ставрополец»*; пораженность сорта Новоукраинка 83 доходила здесь до 54%.

Ее возбудитель Tilletia controversa Kühn. впервые обнаружен на ползучем пырее и описан германским микологом Кюном в 1874 г.; гриб поражает соцветия, зимует в корневищах этого растения. Обнаружение на пшенице в Германии этого гриба относится к 1930 г. (Вармбрюнн, 1950 и 1952).

В штате Монтана (США) в 1931 г. озимая пшеница Турецкая (из крымок) на площади около 80 га была поражена твердой головней на 25—95% при явлении карликовости (высота больных растений от 3 до 18 см).

* «Защита растений от вредителей и болезней» № 3, 1958 г.

В Германии Вагнер (1948 и 1950) назвал возбудителя T. nanifica, т. е. вызывающий карликовость. В США Фишер (1952) описал его под названием T. brevifaciens, т. е. вызывающий укорачивание растения; он поражает виды пырея, а в восьми штатах также пшеницу, реже рожь.

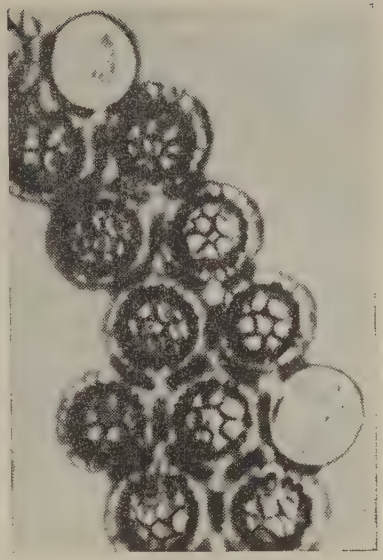
По Вармбрюнну (1952) и Фишеру (1952), карликовая головня пшеницы характеризуется следующими особенностями. Больные растения по высоте в два—четыре раза меньше здоровых, но кустятся больше. Головневые мешочки у них меньшего размера, более твердые и округленные (3,3×3,2 мм), а не удлиненные (4,8 × 3,6 мм), как у обычной твердой головни, и весят почти вдвое меньше (10,5 мг против 19,5 мг); в них до 8% прозрачных (гиалиновых) спор с гладкой, реже с сетчатой оболочкой (см. рис.), что является очень важным диагностическим признаком. Для спор этого вида головни специфичны наличие слизистого слоя толщиной в 1,5—4 микрона и большая высота ребер сетки (1,5—3 микрона) с широкими до 5 микрон ячейками.

Изучение биологических особенностей возбудителя карликовой головни задерживалось тем, что в течение многих лет не удавалось прорастить его споры. Лишь в 1948 г. (Лоутер) и позднее другими исследователями было установлено, что для прорастания спор карликовой головни требуется около 5° тепла в течение 4—5 недель. Более высокая или низкая температура ослабляет развитие первичных и вторичных споридий, а при длительном воздействии температуры выше 10° истощаются споридии и тем самым уменьшается их инфекционная способность, тогда как периоды заморозков влияют незначительно (Бейлс, 1958).

В природных условиях могут прорастать только те споры, которые лежат на поверхности влажной почвы или в самом верхнем ее слое (Гасснер и Ниман, 1955), гиалиновые же (прозрачные) споры в отличие от бурых сетчатых прорастали даже при отсутствии света (Холтон, 1943; Аэби, 1956). Хламидоспоры головни сохраняются в почве жизнеспособными по Вагнеру 4 года, а по Холтону — 7 — 9 лет.

Карликовая головня приурочена преимущественно к более возвышенным местностям и поражает озимую пшеницу, например, в США — на высоте 400 — 1000 м над уровнем моря, в Канаде — на высоте 300 — 500 м. В пределах одного поля поражаемость ею пшеницы в некоторых северо-западных штатах США доходит иногда до 95%, в Германии — до 70, в восточной Швейцарии — свыше 90, в Канаде — до 25%.

Болезнь обнаружена во всех странах света, в частности, в Европе — в Швейцарии, Германии, Франции, Италии, Австрии, Румынии, Венгрии, Югославии, Болгарии. В большей мере, чем твердая, воздействуя на растение, карликовая головня приводит и к значительным потерям урожая. Так, например, при 12% поражения карликовой головней снижение урожая пшеницы составило 26% (Тинджей, 1953). В борьбе с этим заболеванием одно только протравливание семян пшеницы мало эффективно, если почва заражена спорами, так как заражение проростков происходит у поверхности почвы, а не на глубине заделки семян, где действует протравитель. В качестве протравителя рекомендуется применять 40% гексахлорбензол (ГХБ) и тритизан (40% пентахлорнитробензол — ПХНБ), которые в газовой форме убивают все споры на семенах.



Сетчатые и две гладкие (гиалиновые) споры возбудителя карликовой головни пшеницы.

В разных странах проводились опыты обеззараживания поверхности почвы различными ядохимикатами. В Швейцарии брассикол и тритизан — препараты пентахлорнитробензолового синтеза — в дозировке 15 кг/га снижали поражение пшеницы карликовой головней с 2—3 до тысячных долей процента; еще лучше действовал гексахлорбензоловый препарат (антикари) также в дозировке 15 кг/га (Аэби, 1955). В США положительные результаты были получены от 40% гексахлорбензола (саноцид), применяемо-

го для поверхностной обработки в течение первых четырех недель после посева пшеницы (Порди, 1957).

Зональные опыты в США в 1954—1956 гг. показали преимущество ГХБ над ПХНБ и особенно над ртутноорганическими соединениями при внесении на поверхность почвы, даже при такой малой дозировке, как 5,9 кг/га; протравливание им семян в дозировке 1—2 кг/т уменьшало поражение пшеницы за счет воздействия ядохимиката и на споры, находящиеся в почве (Холтон, 1958).

В условиях искусственного заражения почвы спорами и при различных сроках обработки ее поверхности саноцидом (18,8 кг/га) установлено, что опудривание почвы во время посева пшеницы снизило наличие головневых растений до 5% (при 38% в контроле), в период всходов — до 2%, а через 4 недели — 0,5%. Аналогичный опыт на естественно зараженной почве показал, что во всех вариантах поражение пшеницы карликовой головней отсутствовало, в то время как в контроле оно охватило 8% растений.

В северо-западных штатах США к 1928 г. были выведены два сорта пшеницы — Хуссар и Мартин, иммунные ко всем видам головни, в том числе и к карликовой. Сорта, устойчивые к расе 16 T. tritici и к расе 8 T. levis, обычно устойчивы и к карликовой (Холтон и другие, 1949). Гибридный сорт Уозатч (Рилиф×Ридит) устойчив к карликовой и к большинству рас обычных видов твердой головни, он занимал в 1949 г. почти 160 тыс. га; Кейш (Ридит×Юта Канред) устойчив к многим расам твердой и умеренно—к карликовой головне; он занимал свыше 60 тыс. га; Рилиф (Хуссар×Турецкая) устойчив к карликовой головне и занимал более 2 тыс. га (Бейлс и Кларк, 1954). В восточном штате США — Нью-Йорке выведены два гибрида: Вогел 41 и 4711-В-В-1, не поразившиеся в 1955 г. ни карликовой, ни другими видами головни (Дженсен и Тайлер, 1956).

В Германии американские сорта Ридит и Хуссар в Вюртемберге не поражались карликовой головней, а из немецких — Гохенхеймер 29. Слабо поражались Варбергер Руф и Така (Вармбрюнн, 1953); в Баварии иммунными к карликовой головне в 1956 г. были только Рилиф и Уозатч (Вагнер, 1956). В Швейцарии наиболее устойчивым к карликовой головне оказался сорт Уозатч (Аэби, 1954 и 1955). В Аргентине очень устойчивы к карликовой головне сорта Кандил и Дурумбук; относительно такими качествами обладают Клейн, Массо 5, Буэнос-Айрес 105 и др. (Валлега и Антонелли, 1956 *).

Для искусственного заражения почвы при селекции пшеницы на устойчивость к карликовой головне применяют следующие методы. В Германии полив рядков пшеницы суспензией спор головни из расчета 1 г на 5 пог. м рядка (Родер, 1953). В США — пропуск головневых колосьев с небольшим количеством земли через мясорубку, после чего массу перемешивают с почвой (4 г/кг) и оставляют на воздухе в открытых ящиках на 1,5—2 месяца. Спустя полмесяца после оптимального для данного района срока — ручной посев пшеницы в бороздки, которые закрывают искусственно заспоренной землей из расчета 5 л на 1,5 м рядка, после чего почву слегка утрамбовывают.

О существовании рас карликовой головни пшеницы можно судить по потере иммунности сортом Елмар и другими, по особенностям прорастания спор, по их величине и высоте сетчатой оболочки. По форме спор выделено три расы карликовой головни (Аэби, 1955).

Из числа агротехнических мер рекомендуют на почвах, сильно зараженных, вместо озимой пшеницы высевать яровую и другие культуры (Зальцман, 1956). Озимую возвращают на то же поле не ранее чем через пять лет (Рим, 1954 и Штаубер, 1955). Посев — в оптимальные сжатые сроки, так как запаздывание приводит к большему поражению карликовой головней. Не допускать уменьшения оптимальной глубины заделки семян.

Следует принимать во внимание возможность цикличного проявления болезни, особенно там, где ежегодно производят вспашку стерни: инфекционное начало заделывается глубоко и лишь в следующем году снова выносится во время пахоты в верхний слой почвы и может вызвать вспышку карликовой головни. Поэтому в период после слабого ее развития необходимо усиливать борьбу путем опыливания поверхности почвы гексахлорбензолом (Холтон и другие, 1956). Из профи-

* В СССР на Ставропольской селекционно-опытной станции С. Г. Сыроватским выведен сорт озимой пшеницы № 1553 (улучшенная Ворошиловская), который выделяется по устойчивости к карликовой головне.

лактических мер наибольшее значение имеет строгое соблюдение санитарных условий в поле (удаление соломы и других пожнивных остатков), а также дезинфекция комбайнов и других сельскохозяйственных машин препаратами ГХБ и ПХНБ (Рим, 1954).

На совещании по разработке мер борьбы с карликовой головней озимой пшеницы, состоявшемся в августе 1958 г. в Ставропольском краевом управлении сельского хозяйства при участии автора настоящего обзора, было принято постановление, включающее проведение следующих мероприятий. На зараженных карликовой головней полях посев озимой пшеницы проводить семенами, протравленными 50% гексахлорбензолом (2 кг/т), а поверхность почвы через несколько дней после появления всходов опыливать 50% ГХБ (3—5 кг/га). Сеять пшеницу в оптимальный срок во влажную почву на принятую глубину, не допуская мелкой заделки. После уборки урожая применять профилактические меры, устраняющие разнос инфекции по полям. Переброску семян, зараженных карликовой головней, допускать лишь после протравливания.

Намечено провести широкие производственные опыты по уточнению дозировок и сроков обработки поверхности почвы ГХБ, а также усилить селекцию озимой пшеницы на устойчивость к карликовой головне и изучение дикой флоры для выяснения передатчиков инфекции.

От редакции. Хотя возбудитель карликовой головни известен давно, но только в послевоенные годы распространение и большая вредоносность этой болезни пшеницы обусловили возрастающее внимание исследователей и практиков во многих странах (Румыния, ГДР, Венгрия, ФРГ, США и др.). Хорошо известны трудности, с которыми связана ликвидация этой болезни. Наряду с дезинфекцией семенного материала для защиты пшеницы от карликовой головни необходимы химическое обеззараживание почвы, севооборот, исключающий возврат пшеницы на прежнее место ранее 4—5 лет, а также — как важнейшая мера — выведение устойчивых сортов.

Недавно карликовая головня обнаружена в Ставропольском крае. Нет гарантии, что это — единственный очаг данной болезни в СССР. Следует также иметь в виду, что ее возбудитель поражает не только пшеницу, но и озимую рожь, виды костра, пырея и некоторые другие злаки. Необходимо провести тщательные исследования и в других районах и в первую очередь — на полях тех учреждений и организаций нашей страны, которые культивируют интродукционный материал, полученный из других стран, в том числе и тех, где широко распространена карликовая головня.

ИСПЫТАНИЕ НЕКОТОРЫХ УСТОЙЧИВЫХ К БУРОЙ РЖАВЧИНЕ СОРТОВ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ В АЛБАНИИ

БУРХАН ЧЕЛО,
аспирант кафедры с.-х. фитопатологии ТСХА

СРЕДИ факторов, отрицательно влияющих на урожай озимой пшеницы в Албании, одно из первых мест занимают ржавчинные заболевания. Их здесь встречается три вида: Puccinia graminis Pers. — возбудитель стеблевой ржавчины (специализированная форма P. tritici Erikss. et Henn.), P. triticina Erikss. — возбудитель бурой листовой ржавчины и P. glumarum Erikss. et Henn. — возбудитель желтой ржавчины; главный вред приносят первые два вида. В годы эпифитотий, которые часто повторяются, урожай нередко снижается на 30—40% и более.

Высокая степень поражаемости пшеницы ржавчиной объясняется благоприятными для развития болезни экологическими условиями, а также рядом факторов культурно-хозяйственного характера. В прошлом — в условиях отсталого, раздробленного единоличного сельского хозяйства Албании — не проводилось систематической борьбы с болезнями растений, отсутствовали устойчивые сорта, низок был уровень агротехники и семеноводства. Это приводило к ежегодному накоплению инфекции и вспышкам эпифитотий ржавчинных болезней. Албания характеризуется большим разнообразием возделываемых сортов озимой пшеницы. Используются сорта как иностранной селекции, так и местные, но сорта мягких и твердых пшениц почти без исключения в значительной степени поражаются ржавчиной, среди них нет не только иммунных, но даже высокоустойчивых.

В последние годы из Италии были полу-

чены новые сорта озимой пшеницы (Фуно, Сан-Пасторе, Мара и др.), которые зарекомендовали себя там как высокоурожайные и устойчивые. Сорта Сан-Пасторе и Фуно в наших опытах 1956—1957 гг. были поражены на 20—50%, т. е. почти в той же степени, как и сорта Тевере и Бели Пролифик, которые в Албании считаются восприимчивыми к ржавчине. Судя по полученным до настоящего времени данным, новые сорта итальянской селекции в условиях Албании, по всей вероятности, оказались не устойчивыми к местным расам бурой ржавчины.

В 1956 г. в округе Корчи мы провели испытание нескольких сортов озимой пшеницы, выведенных Софийским институтом защиты растений под руководством проф. Додова: Эритроспермум под номерами 1616 ИЗР, 23 ИЗР, 134 ИЗР, 521 ИЗР и Грекум 408 ИЗР. В ботаническом отношении все они представляют собой Triticum vulgare и выведены путем половой гибридизации и непрерывного индивидуального отбора. Родительскими формами для создания Эр. 1616 ИЗР служили озимые сорта американского происхождения 2018 АЗ-53-1-1 и Malakoff C 4898-4, а для Эр. 23 ИЗР, 134 ИЗР, 521 ИЗР отцовской формой служила яровая пшеница Thatcher, материнской — та же форма, что и при выведении Эр. 1616 ИЗР. Грекум 408 ИЗР получен также путем половой гибридизации. Материнскими формами при этом служили элитные растения того же сорта, который использован при выведении Эр. 1616 ИЗР, а отцовской — американская пшеница Marquillo. Все использованные при скрещиваниях формы высокоустойчивы к бурой и стеблевой ржавчине.

Контролем для сравнения в наших опытах служил сорт итальянской селекции Тевере, который очень распространен в Албании. В таблице приведены данные (1957 г.), характеризующие болгарские сорта как невосприимчивые к бурой ржавчине. Сорта Эр. 1616 ИЗР и 23 ИЗР, хотя и поражались, но в поздние сроки развития, т. е. в конце молочной спелости, в то время как контрольный сорт Тевере — в фазе конца цветения — начала молочной спелости.

Сорт пшеницы	Поражено бурой ржавчиной (%)			
	8/IV	18/VI	27/VI	8/VII
Эритроспермум 1616 ИЗР	0	0	един.	10
Эр. 23 ИЗР	0	0	един.	10
Эр. 134 ИЗР	0	0	0	0
Эр. 521 ИЗР	0	0	0	0
Грекум 408 ИЗР	0	0	0	0
Тевере (контроль)	един.	18	35	55

Что касается вегетационного периода, то у болгарских сортов он более длительный. Фенологические фазы у них наступают на 7—10 дней позже, чем у сорта Тевере. В хозяйственном отношении это является минусом для них. Однако мы хотели бы отметить то обстоятельство, что не всегда скороспелость является признаком устойчивости, как утверждает ряд селекционеров и что часто принимается ими за отправной пункт при выведении сортов. Несмотря на это, ценность болгарских сортов остается существенной по двум причинам: выгодность возделывания их в годы эпифитотий ржавчины и целесообразность использования как исходного материала для селекции.

Это должно представлять интерес не только для Албании, но и для других зон, сходных по климатическим условиям, например, для Закавказских республик Советского Союза.

Из итогов работ в США за 1957 г.

Д. П. ДОВНАР-ЗАПОЛЬСКИЙ,
кандидат сельскохозяйственных наук

ВЫШЕДШИЙ в 1958 г. обзор работ по объединенным планам защиты сельскохозяйственных растений*, проводимых под руководством Департамента земледелия США (с участием организаций штатов, Канады и Мексики), содержит интересные и для советского читателя сведения.

Эти работы ведутся по трем основным направлениям: 1) искоренение обнаруженных очагов завезенных вновь вредителей или их оттеснение; 2) ограничение распространения вредителей, уже завезенных и укоренившихся на определенной территории; 3) борьба с насекомыми (местными или завезенными), способными давать вспышки массового размножения.

Для борьбы со стеблевой ржавчиной пшеницы ведется с 1918 г. в 19 штатах искоренение барбариса (промежуточного хозяина возбудителя болезни); к

* Cooperative plant pest control programs. Washington, U. S. Dept. agric., March, 1958 (ротопринт)

настоящему времени очищено более 2,6 млн. кв. км территории, на которой уничтожено около полубиллиона кустов барбариса.

Картофельная нематода обнаружена в 1941 г. на о. Лонг-Айленд (окр. Нью-Йорка) на сравнительно небольшой площади. Несмотря на строгий карантинный надзор и фумигацию почвы препаратом ДД (смесь дихлорпропена и дихлорпропана) в дозе 675 кг/га, в 1957 г. найдены новые очаги заражения. Лучшим способом искоренения признано изъятие земель из сельскохозяйственного пользования.

Усиленное внимание обращается на задержку дальнейшего расселения непарного шелкопряда, для чего по периферии карантинной зоны и в изолированных очагах проводится опрыскивание препаратами ДДТ в искореняющих дозировках. При обследовании и проверке эффективности химических обработок широко применяются ловушки с привлекающим самцов экстрактом из неоплодотворенных самок. В обособленном очаге непарного шелкопряда в штате Мичиган опрыскано более 7500 га; при проверке в 5000 ловушек не попалось ни одного самца. Это дало основание с 1958 г. прекратить там истребительные мероприятия. В периферийной зоне опрыскано более 12 млн. га, в очагах массового размножения — 160 тыс. га. При обследовании использовано более 16 тыс. ловушек; вне границ карантинной зоны вредителя не обнаружено.

Обследование на зараженность капровым жуком складов, мельниц, элеваторов, амбаров и т. д. проведено в 26 с лишним тысячах пунктов во многих штатах и на территории Мексики. Вредитель обнаружен в 84 пунктах (12 — в Мексике), в 505 предприятиях и хозяйствах, 475 из них объемом 3,7 млн. куб. м обеззаражено бромметилом и с них снят карантин.

Мероприятия по искоренению обнаруженного в минувшем году в штате Флорида заражения средиземноморской плодовой мухой включают строгий карантинный надзор, обследования, обработку почвы для уничтожения ложнококонов, опрыскивания отравленными приманками (раствор малатиона с привлекающими веществами). При обследованиях в зараженной зоне и соседних штатах использовано около 50 тыс. привлекающих ловушек; опрыскано приманками более 300 тыс. га. Затравка почвы выполнена на площади более 900 га. К середине 1957 г. зараженность искоренена в 21 из 28 графств, в остальных—сильно снижена; вне карантинной зоны вредителя не обнаружено.

Вирусная болезнь «фони» на персиках, имеющая большую опасность для персиковых насаждений, широко распространена в 12 штатах; проводимые мероприятия направлены как на снижение ее вредоносности, так и против заноса в незараженные штаты. В 1957 г. обследовано в 1975 хозяйствах около 5 млн. деревьев; болезнь обнаружена на 26 285 деревьях, уничтоженных владельцами под контролем карантинной инспекции. В обследованных 49 персиковых питомниках выявлено и уничтожено только одно зараженное дерево. Все дикорастущие сливы в поясе вокруг питомников шириною в 270 м также уничтожаются.

Обследование на розового червя сделано в 15 штатах, очаги нашли только в 6, уже зараженных. В юго-западной части штата Луизиана обнаружен сильный очаг. Для предупреждения угрозы соседним районам здесь уничтожили все хлопковые посевы; при проверочном обследовании найден только один экземпляр розового червя. В южной части Флориды ведутся широкие работы по искоренению дикорастущих и одичавших растений хлопчатника. В 1957 г. на площади в 10 000 га уничтожено более 40 тыс. кустов; слабая зараженность розовым червем обнаружена только в 3 колониях дикого хлопчатника.

В 1956 г. в штатах Северной и Южной Каролины обнаружено наличие паразитного растения стриги; в настоящее время развертываются следующие мероприятия: обработка полей гербицидами, исключение посева поражаемых культур (кукурузы, сорго, суданской травы, сахарного тростника) с заменой их непоражаемыми, обследования на зараженность.

Короткие сообщения

О ПОВРЕЖДАЕМОСТИ МЯТЛИКА ОБЫКНОВЕННОГО НЕМАТОДАМИ

В ОКРЕСТНОСТЯХ г. Львова есть много пастбищ, в травостоях которых преобладает мятлик обыкновенный (Poa trivialis L.) и райграс пастбищный (Lolium perenne L.). Исследования, проведенные нами в 1957 г., показали, что некоторые травы, главным образом мятлик обыкновенный, заражены нематодами, причем очаги находятся преимущественно на пониженных и увлажненных участках, а также в местах с разрыхленной почвой и редким травостоем. Заражение мятлика нематодами влечет за собой приостановку роста растений и способствует образованию на корнях фасолеобразных утолщений величиной 2—3 мм. Ранней весной (март — апрель) окраска и клетки этих утолщений не отличаются от нормальных. Количество нематод в них небольшое.

В середине лета корневые утолщения загнивают и приобретают бурую окраску. В это время в них можно найти большое количество нематод и их личинок, которые под малым увеличением микроскопа кажутся синими. Вместе с ними находится много микроорганизмов, большинство из которых подвижно. Нематода, паразитирующая на корнях мятлика обыкновенного, очень похожа на стеблевую нематоду картофеля. Зараженные растения проходят цикл развития раньше, чем здоровые, образуют мало семян, часто поражаются мучнисторосными грибами, рано отмирают.

Кроме мятлика обыкновенного, в окрестностях г. Львова нематодой повреждается мятлик луговой (Poa pratensis L.).

Г. Ф. ТРУБИЦКИЙ

О повышении устойчивости помидоров к мозаике и стрику

НА ГРИБОВСКОЙ овощной селекционной станции в течение ряда лет (1952—1958) нами испытывались отдельные приемы повышения устойчивости помидоров к мозаике и стрику.

Температурная закалка семян и рассады. При оценке коллекционного материала было отмечено, что все сорта селекции местных и более северных станций устойчивее к этим заболеваниям, чем южные образцы. Меньше поражаются растения грунтового посева (см. табл.). В среднем по 34 образцам соотношения растений, пораженных вирусом в скрытой и открытой формах, было: при посеве в грунт — 2,03:1,07, при рассадной культуре — 0,8:2,6. Даже выращивание рассады в полухолодных парниках и рассадниках способствует значительному снижению заболеваемости помидоров в открытом грунте. Температурная закалка семян ослабляет вирусную инфекцию, вырабатывает у растения способность длительное время противостоять ей.

Намочка семян в питательных растворах, подкормки. Чтобы повысить сопротивляемость растения вирусной инфекции, надо полнее удовлетворить его потребность в элементах питания. Применяется намочка семян в питательных растворах (Р-0,2%, К-0,2% по действующему началу с добавлением 0,005% марганца). При этом устойчивость помидоров повышается в 2—2,5 раза, а урожай — на 25—30%. Значительно и последействие этого приема: на второй год здоровых по внешним признакам растений было 66,7%, тогда как в контроле — 4,5%. Малый расход удобрений, простота и доступность применения этого способа позволяют рекомендовать его для широкого применения в производстве.

Испытали также подкормки: корневые — 1% раствором фосфорно-калийных удобрений и внекорневые — 0,1% раствором бормагниевого препарата и шеннита. Однако они давали эффект лишь при многократном (в течение ряда лет) применении в сочетании с отбором здорового посевного материала.

Поражаемость помидоров вирусной инфекцией

Сорт	При посеве в грунт			При рассадной культуре		
	в скрытой форме	мозаикой	стриком	в скрытой форме	мозаикой	стриком
Грунтовый Десертный . .	72,0	0,0	0,0	36,0	36,0	6,0
Грунтовый Скороспелый	60,2	0,0	0,0	17,5	66,0	16,5
Грунтовый Алпатьева . .	71,5	28,5	0,0	28,0	65,0	7,0
Бизон (контроль)	18,9	74,8	6,3	0,0	64,0	36,0

Инактивация семенной инфекции и отбор здоровой рассады. Вирусная инфекция хорошо выявляется с помощью антивирусных сывороток на рассаде помидоров в фазе 3—5 настоящих листьев. Инактивировать ее можно последовательным прогревом семян при следующем режиме: двое суток при 40°, два часа при 55°, один час при 75°, 30 мин. при 85° и 15 мин. при 95°. Всхожесть семян при этом почти не снижается, энергия прорастания уменьшается незначительно, а вирус уничтожается практически полностью.

При отборе растений на семена следует выбраковывать больные не только стриком, но и мозаикой. Наличие скрытого вируса определяется с помощью сывороток или растений-индикаторов.

Н. И. ДЬЯЧЕНКО,
аспирант ВИЗР

ЧЕРНАЯ ПЯТНИСТОСТЬ ПЛОДОВ ПЕРЦА

В ПОСЛЕДНИЕ годы в степных и предгорных районах Краснодарского края значительно распространилась черная или бурая пятнистость плодов перца, возбудитель которой — бактерия Pseudomonas syringae var. capsici. Обычно признаки заболевания в виде темных маслянистых пятен появляются на первых плодах, достигших технической спелости. В дождливую погоду очень быстрому бактериальному гниению подвергаются все ткани, за исключением верхней оболочки эпикарпия. Такой плод, опадая в междурядья, является источником распространения инфекции в поле.

В сухую и жаркую погоду процесс развития болезни несколько изменяется. Маслянистое пятно, увеличиваясь до 2—3 см в диаметре, постепенно буреет и приобретает вид типичного бактериального некроза. Участки такой пораженной ткани вскоре заселяются грибом Alternaria sp., который нередко ошибочно принимают за первоначальную причину заболевания.

Наши опыты показали, что некоторого сокращения пораженности плодов инфекцией (с 33% в контроле до 16,5) можно добиться при опрыскивании растений 1% бордосской жидкостью в начале бутонизации и не менее 2—3 раз по вновь образующимся бутонам.

На сортовой коллекции ВИР нам удалось выделить малопоражаемые образцы 1589, 1591, Ротунда 449, Отборный северный и ряд других.

Внедрение в производство устойчивых к бактериальным поражениям сортов, протравливание семян, уничтожение растительных остатков, строгое соблюдение севооборота и опрыскивание растений фунгицидами — вот основные мероприятия, которые должны быть использованы в борьбе с опасной болезнью перца.

С. А. МЕЛИКОВА

Советская противосаранчовая экспедиция в Иране

ПУСТЫННАЯ саранча (шистоцерка) периодически вторгается в Иран из сопредельных районов Азии и Африки и наносит большой ущерб сельскому хозяйству этой страны. По имевшимся прогнозам, залет в Иран шистоцерки в 1958 г. не ожидался. К сожалению, прогнозы не оправдались. В феврале, марте и апреле саранча залетела в южные, юго-западные и западные районы и отложила яйца в провинциях Белуджистан, Хузистан, Фарсс, Исфаган, Керман, на Мекранском побережье, на юге Хорасана, в районе Резае (Тавриз) и др. По данным иранских специалистов, общая площадь заражения составила около 1,3 млн. га.

Для борьбы с вредителем в Иран по просьбе правительства этого государства 7 мая 1958 г. была направлена советская противосаранчовая экспедиция с 10 самолетами АН-2 — самая крупная из аналогичных экспедиций за последние годы. В ее состав входило 40 летно-технических работников и 4 специалиста-энтомолога. Они должны были оказать помощь в истреблении саранчи на площади 100 тыс. га.

Экспедиция действовала в Керманской провинции на наиболее зараженных площадях. Сложность заключалась в том, что саранча в массе отрождалась в посевах или в непосредственной близости к ним. В тесном содружестве с местными специалистами были быстро разрешены организационные вопросы, и уже 23 мая начались истребительные мероприятия. В первую очередь обрабатывали все зараженные шистоцеркой посевы площадью 45,6 тыс. га; сделано это было в сжатые сроки — за 5 дней, так что саранча не успела причинить сколько-нибудь существенного вреда.

Но опасность еще не миновала. Саранча в окружающей посевы полупустыне переходила в наиболее активные III и IV возраста, все новые и новые полчища ее подступали к посевам или уходили в труднодоступные гористые районы. Высокое мастерство летчиков и авиатехников, хорошая подготовка и организация работ, наличие эффективных ядохимикатов обеспечили успешный результат. Уже 15 июля экспедиция перевыполнила свое задание, обеззаразив площадь, превышающую 100 тыс. га.

Оставались неуничтоженными лишь разрозненные кулиги саранчи, которые, однако, при окрылении могли угрожать плодовым насаждениям. По просьбе иранского правительства работа была продолжена. К 4 июля удалось полностью очистить район от саранчи, обработав в общей сложности около 130 тыс. га. При этом за первую декаду было обработано 23,8, а за вторую — 60,3 тыс. га. Средняя производительность самолета составила 225 га в час при плане 200 га. Отдельные экипажи добились еще более высоких показателей (до 336 га/час). Образцы труда показали энтомологи А. А. Костылев, С. П. Старостин, И. В. Оводов, командир авиаотряда В. А. Назаров, командиры самолетов В. П. Мигачев, А. В. Будников, И. М. Марченко, В. П. Лубенский, И. Ф. Драченко и другие.

Применялись следующие методы: опрыскивание альдрином (1—1,5 кг на 100 л воды при расходе 10—15 л/га), разбрасывание приманки из отрубей, приготовленной на гамексане (0,6—0,9 кг на 100 кг приманки, которой расходовалось 10—15 кг/га), и опыливание 12% дустом ГХЦГ (15 кг/га), осуществленное на площади 80 тыс. га. Все они дали хороший результат. Действие 12% дуста гексахлорана на личинок всех возрастов проявлялось уже через 30—40 минут после обработки. Через 2—3 часа наступал паралич, а еще через такой же срок — полная гибель вредителей. Так, 12 июня в урочище, расположенном в 25 км на юго-восток от Шахре-Бабека (Исфаганская провинция), через 4 часа после опыливания на 1 кв. м насчитывалось 3856 трупов личинок IV возраста. Лишь единичные экземпляры еще были живы. Так же эффективен был этот ядохимикат и против окрыленной шистоцерки. Однако гибель ее наступала несколько позднее — к исходу двух-трех суток.

Авиахимические обработки проводились по личинкам первого возраста, не дожидаясь окончания отрождения. Следует отметить, что в этот период кулиги занимали лишь незначительную (1/50—1/25) часть площади, подлежавшей обработке. По этой причине некоторые специалисты сомневаются в целесообразности ранних сроков борьбы. Однако практика подтвердила правиль-

Кулига саранчи, остановленная барханом.

ность избранной нами тактики. По наблюдениям автора и С. П. Старостина, 2 и 3 июня на участке площадью 195,5 га, зараженном личинками III и частично IV возрастов, за час до утренней авиаобработки оказалось всего лишь 18 кулижек, занимавших территорию в общей сложности 8,65 га.

Изучение динамики отдельной кулиги саранчи показало следующее. В шесть часов, находясь на ночевке, кулига занимала 54 кв. м, а в десять часов—уже 6765 кв. м. Зараженная площадь, таким образом, увеличилась в 125 раз и практически стала равна площади, подлежащей обработке. На наш взгляд, имеются все основания производить авиационную обработку даже и в тех случаях, когда отношение площади, занимаемой кулигами, находящимися на ночевке, ко всей территории, намечаемой к обработке, будет составлять лишь 1:50.

Министерство сельского хозяйства Ирана создало нам все необходимые условия. Активное и плодотворное участие в работе экспедиции приняли главный уполномоченный МСХ Ирана по борьбе с саранчой, отличный организатор Джахан Бани, руководители сельскохозяйственных органов Керманского губернаторства Декбан и Сохраби, иранские специалисты Искандани, Изади, Ософи, Пайдар и замечательные разведчики саранчи Сафар Мамуди, Дерахшани, Аббас и др. С иранскими специалистами мы работали как добрые друзья, уверенно и согласованно.

26 июня в Министерстве сельского хозяйства Ирана был устроен для участников экспедиции прием. Поблагодарив за своевременную и эффективную помощь, руководители министерства подчеркнули, что советские специалисты проделали большую и полезную работу, помощь, оказанная Ирану, являет собой хороший пример международной солидарности и свидетельствует о дружеском отношении Советского Союза к Ирану.

Мы, советские специалисты, со своей стороны делали все зависящее от нас в интересах добрых взаимоотношений.

Е. А. ЦУКЕРМАН,
руководитель экспедиции
аспирант Ленинградского СХИ

На сессии ВАСХНИЛ по вопросам овощеводства, картофелеводства, садоводства и виноградарства

В РАБОТЕ сессии, проходившей в Москве с 30 октября по 3 ноября, наряду с большой группой ученых участвовали многие практики сельскохозяйственного производства — представители передовых колхозов и совхозов, всего более 700 человек.

Сессию открыл вступительным словом президент ВАСХНИЛ академик П. П. Лобанов, отметивший исключительную важность поставленных вопросов, особенно в свете принятых в последнее время партией и правительством решений об увеличении производства овощей, картофеля, плодов, ягод и винограда. Вице-президент академик Д. Д. Брежнев в докладе о задачах научных учреждений указал, что наряду со многими другими важная задача ученых — оказать помощь сельскохозяйственным органам в составлении научно обоснованных планов целесообразного размещения производства овощей, картофеля и фруктов по природно-экономическим зонам страны с учетом концентрации их вокруг городов, промышленных центров, в сырьевых зонах перерабатывающей промышленности, а также в южных районах раннего созревания плодов и овощей; принять участие в проведении почвенных и гидрогеологических обследований, разработке для колхозов и совхозов рекомендаций о системе мероприятий, предусматривающей и борьбу с вредителями, болезнями растений и с сорняками, в коренном улучшении посевного и посадочного материала, а также дать сорта с различными сроками поспевания, повышенной лежкостью, устойчивые против засухи, болезней и вредителей.

На пленарных заседаниях и в секциях заслушано и обсуждено более 100 выступлений, в том числе 62 доклада. Значительное внимание в них уделялось вопросам защиты растений. Доктор биологических наук Д. Л. Тверской в докладе «Комплекс мероприятий в борьбе с вредителями и болезнями» указал, что наукой и практикой разработаны эффективные приемы борьбы как с отдельными видами, так и с целыми группами вредителей, болезней и сорняков, и осуществление их приносит хозяйствам серьезный экономический эффект. Так, например, своевременная химическая защита капусты обеспечивает повышение доходности с 1 га в 2500 руб. и более при затратах около 100 руб. В подмосковном совхозе имени М. Горького, например, дополнительный доход на площади 162 га составил около 1 млн. руб. В этом же совхозе хорошо выполняют защитные мероприятия и в закрытом грунте, что также дает хозяйству немалую выгоду.

Интересные данные имеются о борьбе с фитофторой картофеля. Так, урожай клубней после опрыскивания бордосской жидкостью посевов ранних сортов повышается на 75—87%.

В защите плодовых культур от сосущих и листогрызущих вредителей большое значение имеют аэрозоли. Обработка ими плодовых насаждений дает примерно 49 рублей на каждый затраченный рубль.

Однако, несмотря на возможности значительного повышения урожая овощей, картофеля и фруктов и улучшения качества продукции за счет правильной организации защитных мероприятий и применения наиболее эффективных методов, этому, как отмечено в докладах, все еще мало уделяется внимания. Слабо осуществляется пропаганда достижений науки и передового опыта и внедрение профилактических и агротехнических приемов борьбы с вредителями и болезнями, недостаточно ведется работа по созданию устойчивых к болезням сортов, мало выпускается промышленностью новых ядохимикатов, аппаратуры, в том числе мощных машин для мелкокапельного опрыскивания.

Директор совхоза «Большевик» (Московская область) Ф. А. Карпов поделился опытом применения керосина против сорняков. На посевах моркови, обработанных керосином, прополка не потребовалась, что дало возможность сэкономить тысячи человекодней и денежные средства.

Наиболее обстоятельно вопросы защиты растений

были обсуждены на секциях. В постановлениях, принятых сессией, признано необходимым достижения науки и передовой опыт шире освещать в печати; организовать показательные участки для демонстраций передовых методов защиты растений; расширить подготовку специалистов; увеличить производство наиболее эффективных ядохимикатов для защиты картофеля, овощных, плодово-ягодных культур и винограда, обратить внимание химической промышленности на изготовление комбинированных химикатов комплексного действия — против вредителей, болезней и сорняков, готовых аэрозолей и концентрированных препаратов, ускорение производства новых ядов; развернуть исследования по биологическому методу борьбы с вредителями и болезнями в сочетании с химическим и агротехническим; изучать влияние ядохимикатов не только на вредителей, болезни и сорняки, но и на культурные растения; широко внедрять в производство зональные системы мероприятий, основанные на применении агротехнических, химических, биологических и других методов борьбы с вредителями, болезнями и сорняками.

На секции картофелеводства

В ряде докладов убедительно показано, что простые и доступные мероприятия по оздоровлению картофеля обеспечивают значительное увеличение валового урожая и притом (на 15—30%) снижается себестоимость производства. Этим вопросам сессия ВАСХНИЛ уделила большое внимание. В докладах и выступлениях на пленарных заседаниях (акад. С. М. Букасов, акад. Н. В. Цицин, проф. Н. В. Сабуров, проф. Д. Л. Тверской и др.) было показано громадное хозяйственное значение селекционно-семеноводческих, химических и других методов и средств. Те же вопросы заняли большое место и в работах секции.

Д-р с.-х. наук П. И. Альсмик и канд. с.-х. наук А. Я. Камераз изложили главные результаты и охарактеризовали задачи и методы дальнейшей селекционной, а отчасти также и семеноводческой работы в целях выведения и внедрения в практику болезнеустойчивых сортов.

Доклады чл.-корр. АН БССР Н. А. Дорожкина и проф. Н. Н. Балашова, проф. М. С. Дунина были посвящены анализу эффективности мероприятий по оздоровлению картофеля (опрыскивание микродозами медного купороса, 1% и 2% бордосской жидкости, цинеба и др. фунгицидов, летние посадки, весенние посадки в сочетании с ранней летней уборкой, выращивание двух урожаев в одно лето, светозакалка семенного картофеля и др.) в производственных испытаниях на больших площадях до 500 га. Опрыскивание картофеля фунгицидом резко снижало поражаемость фитофторозом, повышало урожаи на 40—63 ц/га, уменьшало себестоимость картофеля на 15—31%. Общие затраты на эти работы в сумме 15—34 руб. обеспечивали колхозам и совхозам получение дополнительного дохода в размере 600—1100 рублей с гектара. Огромное значение имеют неинфекционные патологические процессы. Они не только вредны сами по себе, но и повышают восприимчивость растений ко многим инфекциям, а также вредителям. В этой связи ведущая роль должна быть отведена внедрению болезнеустойчивых сортов и применению разработанных методов оздоровления посадочного материала.

Внимание секции привлекли тревожные цифры нарастания стеблевой и картофельной нематоды, а также распространения колорадского жука и рака картофеля. Так, если в 1946 г. на территории СССР (в западных республиках) было 4897 очагов рака, то к 1958 г. их стало 68 400, т. е. в 14 раз больше, к тому же они отмечены уже в Московской области. Эти факты свидетельствуют о безотлагательной необходимости серьезного улучшения в организации картофельных мероприятий и прежде всего — ликвидации очагов рака на приусадебных участках.

Имеющиеся данные говорят также о нарастающем распространении гельминтозов картофеля. В Англии против этих заболеваний выявлена перспективность использования особой группы грибов — гельминтофагов.

В постановлении, принятом сессией, указано на важность усиления разработки мер борьбы с нематодами, колорадским жуком и раком картофеля, изучения возможности применения антибиотиков, выведения и размножения здорового посадочного материала, иммунных к болезням сортов, обратив особое внимание на творческое участие фитопатологов в селекционной работе. Сессия отметила также необходимость усиления конструкторских работ по усовершенствованию высокопроизводительных машин, а также расширения производства ядохимикатов и антивозбудительных сывороток для оздоровления семенного картофеля.

На секции овощеводства

В докладе «Новое в борьбе с болезнями овощных культур» Е. А. Осницкая (НИИОХ) остановилась на результатах изучения некоторых наиболее вредоносных заболеваний семенников моркови, в частности фомоза, его биологии, путей и источников распространения, взаимоотношения с растением-хозяином. Для борьбы с указанными заболеваниями разработан метод дезинсекции семенников препаратом ТМТД, а против фомоза — также опрыскивание посевов 1% бордосской жидкостью или суспензией ТМТД перед уборкой урожая.

В целях повышения устойчивости корнеплодов к болезням рекомендовано применение фосфорно-калийных и калийных удобрений. Предложена система мероприятий по борьбе с шейковой гнилью лука—огневая просушка лука в ранние сроки, предпосадочное протравливание семян и др. В качестве средства против мучнистой росы огурцов в закрытом грунте вместо применяемых сейчас коллоидной серы или медного купороса рекомендуется новый эффективный препарат «фигон». Выявлена важная роль в защите от килы капусты высадки рассады в торфяных кубиках без добавки перегноя или земли, которая может быть заражена; большое значение имеет также применение устойчивых сортов капусты.

В докладе «Новое в борьбе с вредителями овощных культур» Б. А. Герасимов (НИИОХ) указал на специфические требования, предъявляемые в овощеводстве к ядохимикатам: инсектициды должны быть неядовитыми для человека и животных или быстро терять ядовитые свойства, применяться в сроки и способами, при которых не нарушаются вкусовые качества овощей. Широкое применение должны найти профилактические обработки ядохимикатами семян, рассады капусты, лука-севка; целесообразна также замена ДДТ и гексахлорана фосфорорганическими препаратами (тиофос, карбофос, вофатокс). В системе защитных мероприятий в условиях закрытого грунта важное место следует отвести дезинсекции теплиц и парников аэрозольным методом с помощью дымовых шашек, а также применению новых перспективных препаратов для опрыскивания растений (метилэтилтиофоса, карбофоса, эфирсульфоната).

Профессор С. М. Тупеневич (ВИЗР) в своем сообщении о профилактических мероприятиях по защите овощных культур от заболеваний обратил внимание

на большие (до 15%) потери урожая от болезней овощных культур и на важную роль агротехники в их снижении. В системе профилактических мероприятий, по мнению докладчиков, главное — выращивание здоровых семян и рассады (в питательных горшочках из торфонавозной смеси с добавкой культур бактериального удобрения АМБ), введение рациональных севооборотов, правильное применение удобрений, борьба с сорняками, система обработки почвы, способствующая развитию сапрофитных грибов-антагонистов.

И. Д. Шапиро (ВИЗР) указал на значительные потери овощных культур от вредителей, достигающие в открытом грунте в целом по Советскому Союзу более 20 млн. ц ежегодно. Только по капусте и огурцам они составляют 25—30% урожая, между тем химическая защита при правильной ее организации дает прибавку урожая капусты по разным зонам от 65 до 300 ц/га. В условиях северо-западной зоны систематически проводят опыливание рассады ДДТ и ГХЦГ, внесение ГХЦГ в массу торфоперегнойных горшков, полив суспензией гексахлорана рассады в период высадки и последующем.

На секции садоводства

Наряду с другими важными вопросами были обсуждены мероприятия, направленные на улучшение защиты насаждений. Первый секретарь Крымского обкома партии В. Г. Комяков сообщил, что в области в результате широкого применения передовых приемов агротехники и химических средств, в том числе и новейших, сады на больших площадях почти полностью очищены от плодожорки, клещей и других вредителей и болезней, благодаря этому значительно повысились валовые сборы фруктов высшего качества, а дополнительный доход колхозов и совхозов в 1958 г. превысил 21 млн. рублей.

Об опыте выращивания высокого урожая фруктов и защиты его от вредителей и болезней рассказал агроном И. В. Шилов (Липецкая область) и И. В. Николаенко (Молдавия). В докладе профессора Э. Э. Савздарга дан анализ имеющихся достижений и выдвинуты предложения по эффективным мерам борьбы с вредителями плодовых и ягодных культур.

В принятых на сессии решениях рекомендовано научно-исследовательским учреждениям уточнить и в дальнейшем совершенствовать защитные мероприятия в питомниках, молодых и плодоносящих садах, включая и новые приемы и средства, применительно к местным условиям. В частности, отмечено, что опрыскивание плодовых деревьев ранней весной крепкими эмульсиями минеральных масел следует рассматривать как чрезвычайную меру, необходимую лишь при ликвидации особенно опасных очагов зимующих вредителей, например калифорнийской щитовки. При этом предпочтительно использовать динитроортокрезол (или его смесь с нефтяными маслами) как яд более универсального действия. Серьезное внимание обращено на предотвращение завоза извне, а также распространения ряда опасных местных вредителей и болезней с посадочным материалом на основе упорядочения выпуска из питомников здоровых растений.

Признано необходимым увеличить производство мощных вентиляторных опрыскивателей и шире применять аэрозоли, в том числе с помощью вертолетов, резко увеличить обеспечение индивидуальных садов химсредствами в мелкой расфасовке, а также более совершенной аппаратурой для индивидуальных садов.

Отмечена медлительность в даче заключений медико-санитарными организациями о допустимых остаточных количествах новых эффективных ядов и гигиенических условиях применения, что задерживает внедрение их в практику. Рекомендовано ускорить испытания новых химсредств, разработку биологических и агротехнических методов, выведение устойчивых сортов, изучение вирусных болезней плодовых и ягодных культур.

На секции виноградарства

Было сделано два доклада: профессором Д. Д. Вердеревским «О защите винограда от вредителей и болезней в СССР» и профессором Я. И. Принцем «Об эффективных мерах борьбы с вредителями винограда». Вопросы защиты винограда в той или иной мере затрагивались и в других выступлениях. Подчеркивалась исключительная важность борьбы с филлоксерой, гроздевой листоверткой, пестрянкой, виноградным червецом, скосарями, паутинным клещиком, мильдью, оидиумом, пятнистым некрозом, гнилью ягод, вызываемой грибком ботритис и др.

Д. Д. Вердеревский отметил, что только из-за поражений мильдью в иные годы местами урожай винограда снижается до 50%, от оидиума — до 10%. Докладчик предлагает против мильдью применять комплекс приемов: истребление зимующего инфекционного начала, борьбу с первичным и вторичным заражением растений во время вегетации, опрыскивание и опыливание хлорокисью меди вместо бордосской жидкости (не требуется добавлять известь) или динитророданбензолом совместно с хлорокисью меди или цинебом в 0,5—0,75% концентрации, опрыскивание виноградников в сроки, устанавливаемые по данным наблюдений службы сигнализации, выведение сортов лозы, устойчивых к главнейшим вредителям и болезням.

В докладе профессора Принца обращено внимание на важность сохранения от заражения филлоксерой свободных от нее виноградников, проведения химической борьбы в районах ее распространения, радикальной ликвидации небольших очагов, а при дальнейшем распространении — применения метода ликвидации ее с сохранением куста, путем одно-двухярусного внесения в почву фумигантов. В качестве последних могут быть рекомендованы дихлорэтан или осветленные кубовые остатки дихлорэтана с парахлорбензолом и новые препараты (гексахлорбутадиен, ДД); следует также усилить работу по выведению сортов, обладающих групповой устойчивостью к филлоксере, мильдью, оидиуму и ботритису, морозостойких и урожайных.

Главный агроном совхоза имени Ленина, Анапского района, Н. Т. Паныч рассказал, что в хозяйстве имеется 1000 га виноградников, и они систематически и успешно защищаются от болезней и вредителей.

Принятые сессией решения обязывают ВИЗР совместно с отраслевыми институтами по виноградарству в ближайшие 2 года разработать систему противофиллоксерных мероприятий применительно к различным зонам; необходимо ликвидировать в 1959—1960 гг. филлоксеру в Анапском районе в целях устранения угрозы распространения ее на новые посадки и сохранения от заражения корнесобственной культуры винограда; ликвидировать в 1959—1961 гг. все насаждения гибридов — прямых производителей на территории Северного Кавказа, внедрять наряду с привитой культурой корнесобственную, используя песчаные и супесчаные почвы для всех стандартных сортов, а на легких и средних суглинках сажать сравнительно филлоксероустойчивые сорта с периодической фумигацией почвы.

Пленум секции садоводства и виноградарства ВАСХНИЛ в Краснодаре

В КОНЦЕ минувшего года в Краснодаре состоялся пленум секции садоводства и виноградарства ВАСХНИЛ. Были заслушаны доклады о состоянии садоводства и виноградарства в Краснодарском крае и перспективах их развития, о системе мероприятий по защите садов от вредителей и болезней (Е. Ф. Громова), об особенностях борьбы с вредителями и болезнями плодовых культур в условиях черноморской зоны (С. А. Загайный), о системе мероприятий по борьбе с вредителями и болезнями винограда (Е. М. Стороженко), о методах борьбы с филлоксерой (С. К. Рузаев).

В докладах отмечалось, что наряду с достижениями в развитии садоводства и виноградарства имеется ряд серьезных недостатков, основным из которых является невыполнение комплекса мероприятий по защите растений. Пленум рекомендовал крайисполкому разработать с привлечением зонального Научно-исследовательского института садоводства и виноградарства системы защитных мероприятий, обязательные для всех хозяйств края. Во всех случаях, где это возможно, вести борьбу одновременно против многих вредителей и болезней. Запретить закладку виноградников в не зараженной филлоксерой зоне гибридами — прямыми производителями, а к 1959 г. в этой зоне выкорчевать имеющиеся насаждения таких поражаемых филлоксерой сортов.

Учитывая преимущества корнесобственной культуры винограда перед привитой, а также широкий план закладки новых виноградников (до 70 тыс. га) в западных — Анапском, Темрюкском, Крымском, Геленджикском районах, усилить борьбу с филлоксерой с тем, чтобы добиться ликвидации ее в течение ближайших 3—4 лет. Перед научно-исследовательскими организациями поставлена задача — ускорить испытание цинатов, эфирсульфонатов, динитророданбензола и других новых препаратов эффективного действия.

Е. И. РОСТОВЦЕВА

ЧЕСТВОВАНИЕ ПРОФЕССОРА Е. С. СМИРНОВА

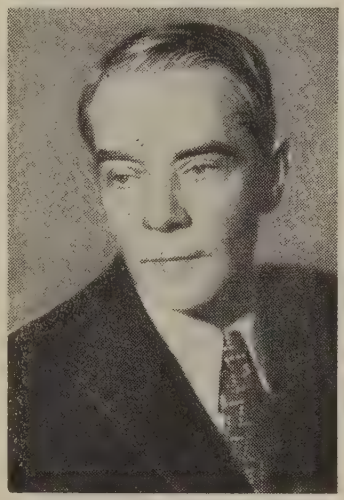
28 ОКТЯБРЯ прошлого года на торжественном заседании Ученого совета Биолого-почвенного факультета Московского ордена Ленина и ордена Трудового Красного Знамени государственного университета имени М. В. Ломоносова состоялось чествование одного из видных ученых — заведующего кафедрой энтомологии, профессора доктора биологических наук Евгения Сергеевича Смирнова в связи с шестидесятилетием со дня его рождения и тридцатипятилетием педагогической и научной деятельности.

Евгений Сергеевич родился 25 сентября 1898 г. в Петербурге. Высшее образование получил в Московском университете. Закончив в 1920 г. естественное отделение физмата, был оставлен при нем для подготовки к научно-педагогической деятельности. В 1924 г. Е. С. Смирнов получил право самостоятельного преподавания и начал читать лекции по курсу зоологии в качестве приват-доцента. В 1935 г. получил звание профессора и доктора биологических наук (по разделу энтомологии). С 1938 г. он штатный профессор кафедры энтомологии МГУ, а в 1940 г. был избран заведующим этой кафедрой в качестве преемника академика Н. М. Кулагина.

Почти 40 лет Евгений Сергеевич занимается исследованиями в области энтомологии, начав их под руководством профессора Г. А. Кожевникова еще будучи студентом. С 1924 по 1938 г. параллельно с преподаванием в МГУ вел большую научную работу в ГосНИИ им. К. А. Тимирязева и в Институте малярии и паразитологии.

Его перу принадлежит около 70 печатных научных трудов, посвященных, главным образом, различным разделам энтомологии: систематике и теории системы, сравнительной и экспериментальной морфологии, экологии, наследственности приобретенных свойств. Е. С. Смирнов описал ряд новых видов и один новый род (Rodendorfia). Вопросы прикладного характера затронуты во многих его работах, а специально им посвящены статьи о вредителях московских городских насаждений, о новом методе борьбы с мухами и о влиянии синильной кислоты на гипопуса клещей.

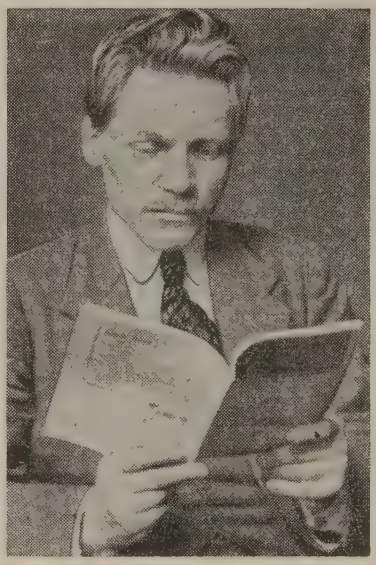
За годы работы Е. С. Смирнова на кафедре подготовлено более 250 высококвалифицированных энтомологов и в их числе 50 кандидатов наук, среди которых имеются и представители стран народной демократии. Из учеников Е. С. Смирнова многие стали докторами наук и профессорами (А. А. Захваткин, Б. С. Кузин, Б. Б. Родендорф и др.).



Юбиляра тепло приветствовали представители Министерства Высшего образования СССР и других министерств, ректората, факультетов и кафедр университета, академий наук, различных институтов, опытных станций и других организаций, а также студенчества. В адрес Е. С. Смирнова поступило до 200 приветственных телеграмм, писем и адресов.

Е. Н. ИВАНОВ

К юбилею В. В. Никольского



ПОЗНАКОМИЛСЯ я с Вячеславом Всеволодовичем Никольским в 1922 г. в Ленинграде, когда он преподавал на курсах инструкторов-организаторов по борьбе с сельскохозяйственными вредителями и в том же году возглавил экспедицию по изучению гнездилищ азиатской саранчи в Средней Азии. Он сразу же произвел на меня глубокое впечатление как хороший педагог, организатор и научный работник. В текущем году общественность отмечает его 75-летие и 50-летие трудовой деятельности.

В. В. Никольский родился в Ташкенте 13 февраля 1884 г. В 1906 г. по окончании реального училища поступил на естественное отделение физико-математического факультета Петербургского университета. Еще будучи студентом увлекался энтомологией: прошел большой практикум у профессора М. Н. Римского-Корсакова, работал у известного энтомолога И. А. Порчинского, участвовал в экспедиции профессора И. В. Васильева по изучению малярийных комаров в Средней Азии.

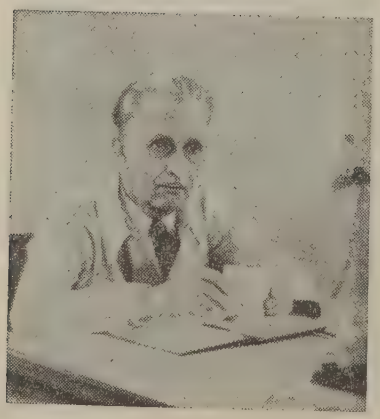
Окончив университет В. В. Никольский посвящает себя делу защиты растений. Работает много лет в Средней Азии на Туркестанской сельскохозяйственной опытной и энтомологической станциях, читает лекции в Туркестанском народном, а затем в Среднеазиатском государственном университете. Позднее в Москве, Ленинграде, на Кавказе ведет большую научную и практическую работу, сочетая с педагогической. В 1936 г. ему присуждается степень кандидата сельскохозяйственных наук.

Особенно значительны заслуги Вячеслава Всеволодовича в области карантина сельскохозяйственных растений, на службе которого он работает с первых дней его организации. В содружестве с другими специалистами В. В. Никольский изучил и разработал метод вакуумной фумигации. Он являлся одним из организаторов и ответственных руководителей в проведении в 1930 г. вакуумной фумигации крупной партии импортных семян хлопчатника, зараженных розовым червем. Эта работа, предотвратившая заражение посевов хлопчатника в стране, по уровню организации и эффективности до сих пор не имеет равной себе в мировой практике. Он участвовал в изучении метода использования рентгеновских лучей для карантинной экспертизы, нашедшей широкое применение. В. В. Никольский неоднократно командировался за границу для изучения зарубежного опыта.

Научные труды В. В. Никольского — их опубликовано около 40 — посвящены актуальным вопросам — азиатской саранче, методам борьбы с саранчовыми вредителями хлопчатника, колорадским жуком, паутинным клещиком, проблемам карантина, медицинской энтомологии, систематике клещей и молей.

Сейчас Вячеслав Всеволодович, находясь на пенсии, продолжает усиленно заниматься литературной работой в области энтомологии. Пожелаем же ему доброго здоровья и многих лет жизни.

Доцент Н. О. ОЛЕНЕВ



Один из старейших ученых

НЕДАВНО исполнилось 70 лет со дня рождения и 40 лет научно-педагогической деятельности заведующего кафедрой энтомологии и фитопатологии Ставропольского сельскохозяйственного института доктора сельскохозяйственных наук профессора Степана Митрофановича Федорова.

У С. М. Федорова много учеников, им написано около 100 научных трудов. Несмотря на возраст, он с прежней энергией готовит кадры, оказывает практическую помощь производственникам, дает консультации по различным вопросам защиты растений.

Н. Г. СИНДЯШКИНА,
кандидат с.-х. наук

О ЦВЕТНОМ АЛЬБОМЕ*

ПЕТР АРХАНГЕЛЬСКИЙ
заслуженный агроном Узбекской ССР

В НАШЕЙ стране борьба с саранчой ведется более ста лет и, несмотря на это, отсутствовал альбом по этому виду вредителей. Данное издание — первая попытка такого рода.

Альбом в общем производит хорошее впечатление. В нем изображены саранчовые и отчасти кузнечики, их особенности, кратко рассказывается о мерах борьбы. Удачны таблицы 8, 11, 13, 14, 16 и многие рисунки. Для широкого читателя они представляют значительный интерес. Но в альбоме имеется ряд недостатков, снижающих его ценность.

Прежде всего о его содержании. Сказано, что саранчовых в СССР насчитывается 481 вид, но эта цифра верна для 1951 г. К настоящему времени она значительно изменилась. Досадно, что автор и спецредактор не назвали числа видов вредных саранчовых и кузнечиков. Известно, что еще в 1936 г. первых было 75, а вторых — 30. Между тем в вводной части альбома сказано, что только 10—12 видов саранчовых считаются наиболее опасными для урожая. Даны рисунки 20 видов, но нет указаний на значение каждого из них.

Выбор видов саранчовых сделан неудачно. Из 20 перечисленных особо опасными можно считать азиатскую, марокккскую и итальянскую и кобылки сибирскую и полосатую. Из остальных 15 некоторые почти не имеют практического значения. Между тем в альбом не включены такие опасные саранчовые, как богарный прус, атбасарка, туркменская кобылка, рисовая кобылка, канофимы, хотя в СССР известно их 8 вредных видов. Полезно было бы показать египетскую и саксауловую саранчу. В альбом следовало бы также включить пустынную саранчу шистоцерку, хотя и не обитающую у нас, но иногда залетающую из Афганистана и Ирана.

На стр. 4 саранчовые отнесены к семейству отряда прямокрылых. Это устаревшее понятие. По новейшей систематике саранчовые являются подотрядом прямокрылых насекомых и делятся на ряд семейств и подсемейств. Не следует упрощать научную систематику, лучше бы показать представителей четырех основных подсемейств семейства саранчовых, имеющих практическое значение (Catantopinae, Pamphaginae, Acridinae и Oedipodinae). Понадобилось бы лишь немного текста для краткой характеристики их и дать рисунки в порядке подсемейств, а не вперемежку, как сделано в альбоме.

На стр. 6 для полноты сведений об итальянской саранче не хватает указания, что она повреждает нередко виноградники и листву других кустарников и деревьев. На стр. 9 ссылка на жуков нарывников к кузнечикам не относится, и ее надо было поместить на стр. 7, касающейся саранчовых.

Раздел «Кузнечики» дан слишком сокращенно и поэтому вряд ли оправдывает заголовок альбома. Нужно было указать общее число всех видов для СССР и число вредных форм. В Крыму, на Кавказе и Средней Азии особо опасны еще белолобый и длиннохвостый кузнечики, но они почему-то в альбом не включены.

О рисунках. Таблицы 3, 5, 18, 19, 20 и 21 намного выиграли бы, если в них были бы показаны кулиги или взрослая саранча. Жаль, что отсутствуют рисунки по откладке кубышек саранчой и яиц кузнечиком, отрождению саранчуков, линьке личинок. Неудачна окраска у многих видов личинок саранчовых и особенно в таблице 6 и 7, нет характерных перевязей на бедрах ног, пятен на теле и боковых килей на переднеспинке

Некоторые виды саранчи изображены неестественно, например, на табл. 1 стадная азиатская саранча скорее похожа на одиночную (нет бархатистых полос на переднеспинке). На таблице 4 у марокккской саранчи, особенно самца, нет типичного рисунка на переднеспинке, отсутствуют характерные пятна на надкрыльях. В таблице 6 кубышка пруса (рис. 1), как и крылатый самец (рис. 3), мало похожи.

В таблице 10 (рис. 2) голова степной кобылки изображена неестественно. Кстати и научное название этой саранчи дано в альбоме неправильно, она относится к роду Asiotmethis, а не к Tmethis.

Имеется и ряд других изъянов. Например, у большинства саранчовых плохо изображены усики. В таблице 1 (рис. 3) они показаны как зубчатые, а на рис. 2 лишь один левый — зубчатый, а правый — нормальный. В таблице 2 все усики точечные. В таблице 12 (рис. 2 и 4) нечетко нарисованы лапки ног саранчовых.

Все эти недостатки легко было устранить, если бы к изданию отнеслись более внимательно авторы и издатели.

---

* Саранчовые, кузнечики и борьба с ними. Составитель П. В. Заринг, спецредактор А. М. Никифоров, художники К. Н. Шершнева и Е. Н. Берман. Изд. Министерства сельского хозяйства СССР, Москва, 1957 г.

Вышли из печати «Труды Всесоюзного института защиты растений» выпуск 8, содержащий исследования последних лет по вредителям и болезням лесных и полезащитных насаждений (238 стр., цена 8 руб.); выпуск 9—статьи по вредной черепашке (372 стр., цена 13 руб. 75 коп.); выпуск 10 и 11—статьи по вредителям и болезням зерновых, овощных, садовых культур, (194 стр., цена 6 р. 75 к. и 167 стр., цена 5 р. 75 к); выпуск 13—новейшие исследования по ржавчине пшеницы (220 стр.).

Книги эти высылаются наложенным платежом. Заказы направлять: Ленинград, 1, ул. Герцена, 42. ВИЗР.

По страницам журналов
(I полугодие 1958 г.)

Аракелян А. О. Материалы к изучению вишневого слизистого пилильщика в Араратской равнине. Бюлл. н.-т. инф. Арм. НИИ виногр., винод и плодов., № 2, стр. 41—43.

Беляева А. С. Меры химической борьбы с вредителями овощных культур. «Моск. колх.», № 6, стр. 19—20.

Васильев В. П. Состояние и задачи дальнейшего развития химического метода защиты растений. Бюлл. н.-т. инф. Укр. НИИ защ. раст., № 4, стр. 5—20.

Галетенко С., Тильк Л. Результаты четырехлетнего испытания химикатов. Виногр. и садов. Крыма, № 5(7), стр. 50—53.

Гегенава Г. В. К методике определения сравнительной фитотоксичности инсектофунгисидов. Сообщ. АН Груз. ССР, XX, № 6, стр. 693—699.

Гонтаренко М. А. Отравленные ловчие пояса в борьбе с плодожоркой. Садов, виногр. и винод. Молд., № 2, стр. 60—61.

Гриванов К. П. Зерновая совка в Поволжье и борьба с ней. с.-х. Поволжья, № 6, стр. 58—60.

Дибнер Е. Э. Лучше использовать технику в борьбе с вредителями. Садов. виногр. и винод. Молд. № 3, стр. 60—61.

Долидзе Г. В. К изучению вопросов экологии капустной совки в Грузии. Труды ин-та защ. раст. АН Груз. ССР, XX. стр. 79—100.

Дубовский Г. К. Мириды—вредители люцерны в Самаркандской обл. и меры борьбы с ними. Уч. зап. Андижанск. пед. ин-та, VI, стр. 107—214.

Дударев Е. И., Попова Т. Т. Основные итоги работ по защите растений и микробиологии. Бюлл. н.-т. инф. Всес. НИИ льна, № 4. стр. 26—29.

Житнева П. И. Борьба с клещом и махровостью на черной смородине. «Моск. колх.», № 4, 39—40.

Игнатович Г. Защита садов от вредителей и болезней. Виногр. и садов. Дона, № 2, стр. 31—33.

Иоаннисиани Т. Г. Трипсы, как вредители клевера. Докл. АН БССР, II, № 6, стр. 270—274.

Каландадзе Л. П., Багдавадзе А. И. Результаты изучения вишневой мухи и мер борьбы с ней в Грузии. Труды ин-та защ. раст. АН Груз. ССР, XII, стр. 49—77.

Касымова Г. А. О нахождении галловой нематоды в Астаре. Докл. АН Аз. ССР, XIV, № 6, стр. 471—474.

Клейтман Ф. В. Опыт борьбы с листовой филлоксерой. Садов. виногр. и винод. Молд. № 6, стр. 62.

Кораб И. И. Агробиологические основы защиты сахарной свеклы от свекловичной нематоды. Науч. зап. Белоцерк. СХИ, V, стр. 147—156.

Крылова А. Защитные мероприятия в садах весною. Виногр. и садов. Крыма. № 3, стр. 30—32.

Кукин В. Ф., Петровский Н. И. Освещенная электролампой патока—эффективный способ борьбы с вредителями сада. Бюлл. Всес. селекц.—генет. ин-та, № 4, стр. 31—33.

Лагазидзе Г. Предпосевная обработка семян кукурузы против проволочников. Соц. с. х. Азерб., № 5, стр. 50—51.

Любимова В., Лукьяненко М. Зерновая совка—опасный хлебный вредитель. с. х. Татарии, № 3, стр. 27—29.

Мартиросян Г. Филлоксера—злейший враг виноградников. Виногр. и садов. Дона, № 2, стр. 13—15.

Мегалов А. А. Защита овощных культур от грызунов и вредных насекомых в парниках и ранней весной в грунте. с. х. Поволжья, № 4, стр. 89—90.

Могилянский Н. К. Филлоксера в Молдавии. Садов., виногр. и винодел. Молд., № 1. стр. 55—57.

Моисеев А. Аэрозольный способ борьбы с сельскохозяйственными вредителями. с. х. Кирг., № 5, стр. 44—47.

Морозовский К. Действие паров гексахлорана на животных. с. х. Татар., № 2, стр. 47—48.

Мустакимов Г. Д. Гексахлоран и его действие. Соц. с. х. Узб., № 1, стр. 49—53.

Обухова З. И.. Голый слизень пармацелла розени—вредитель сельскохозяйственных культур в Узбекистане. Там же, № 6. стр. 86—87.

Олейникова Т. К. Предпосевная обработка семян риса гексахлораном. Там же, № 5, стр. 82—83.

Отмехзури Л. Т. Результаты изучения химических средств борьбы против виноградного мучнистого червеца. Труды ин-та защ. раст. АН Груз. ССР, XII, стр. 101—123.

Парфенов А. Садоводство без плодожорки. Виногр. и садов. Крыма, № 4, стр. 44—46.

Петров А. И. Ареал молей Hyponomeuta malinellus и H. padellus и зоны их вредоносности. Труды. Ин-та зоол. АН Каз. ССР, VIII, стр. 39—47.

Петров А. И. Абиотические факторы, ограничивающие массовое размножение яблонной моли. Там же, стр. 67—73.

Петрушова Н. И., Старостин С. Г., Максимов Ф. Н. Опыт авиаприменения меркаптофоса. Виногр. и садов. Крыма, № 1(3). стр. 28—30.

Повзун И. Акациевую щитовку можно уничтожить. Там же, № 3(5). стр. 36.

Повзун И. О методике учета некоторых кокцид. Там же, № 5(7). стр. 53—54.

Пойченко В. Оберегайте сады от калифорнийской щитовки. Там же. № 3(5), стр. 32—34.

Полевой Т. Предупредить повреждение озимей хлебной жужелицей. Земл. и животн. Молд., № 6. стр. 77—78.

Поливцев Ф., Антонова В. Вредители кукурузы и меры борьбы с ними. Там же, стр. 73—77.

Пономарев И. Борьба с цикадками, как переносчиками вирусного заболевания—столбура помидоров. Там же. № 4, стр. 76—77.

Потапов А. Аэрозоли в борьбе с бабочками зерновой совки. с. х. Казахст., № 5, стр. 25—27.

Рубо В. М. Комбинированные авиахимические работы в хлопководстве. с. х. Узб., № 5. стр. 44—45.

Сакк В. Л. Не допускать заноса филлоксеры на новые виноградники с. х. Сев. Кавказа, № 2, стр. 90—93.

Скворцов И. В. Новый мощный опыливатель. с. х. Узб. № 5, стр. 45.

Синицын В. В. Новые способы отбора и внесения мумий червеца комстока. с. х. Тадж., № 6, стр. 53—55.

Тарасевич В. М. Материалы к познанию вредителей кукурузы в Калужской обл. и обоснованию мероприятий по борьбе с ними. Уч. зап. Калужск. пед. ин-та, V, стр. 127—146.

Тарасов Р. П. Ядоматериалы из анабазина безлистного. с. х. Туркм., № 1. стр. 81—83.

Теленга Н. А. Проблема сочетания биологического и химического методов борьбы с вредителями. Бюлл. н.-т. инф. Укр. НИИ защ. раст., № 4, стр. 21—38.

Теленга Н. А. Микробиологический метод борьбы с вредителями с. х. культур (на Укр. яз. резюме. рус.). Вісн. АН УРСР, № 5, стр. 49—55.

Филиппов Н., Никифорова Н. Защита ранних овощных культур от вредителей и болезней. Земл. и животн. Молд., № 2, стр. 73—75.

Халилов Б. Табачный трипс—вредитель хлопчатника. Соц. с.-х. Азерб. № 5, стр. 48—49.

Харин С. А. К вопросу о методике учета вредоносности карадрины на хлопчатнике. Труды. Ин-та зоол. АН Каз. ССР. VIII, стр. 160—164.

Чанышева Х. Зерновая совка и меры борьбы с нею. с. х. Башкирии., № 5, стр. 42—43.

Шавкацишвили Л. Д. Итоги производственных опытов по борьбе с дынной мухой посредством суспензий ДДТ. Сообщ. АН Груз. ССР, XX. № 6, стр. 701—706.

Яковлев Б. Н. Зерновая совка и меры борьбы с ней. с. х. Сибири, № 5, стр. 36—38.

КНИЖНАЯ ПОЛКА

БОРЬБА с вредителями и болезнями с.-х. растений. Сборник статей. Изд. МСХ Каз. ССР, Алма-Ата, 1958, 72 стр., тир. 3000.

Включены статьи: Александров Д. П.—Борьба с вредителями люцерны; Власов М. В.—Борьба с вредителями хлопчатника; Бондаренко М. М.—Борьба с главнейшими вредителями и болезнями овощных и бахчевых культур; Архангельский П.—Борьба с головней; Куликова Г. Н.—Борьба с болезнями сахарной свеклы; Казенас Л.—Борьба с повиликой.

В. П. ВАСИЛЬЕВ, И. З. ЛИВШИЦ. Вредители плодовых культур. Сельхозгиз, Москва, 1958, 392 стр., тир. 25000, ц. 6 руб. 55 коп.

Подробно описаны биологические особенности основных вредителей, изложены способы борьбы, а также применяемые ядохимикаты. Освещаются вопросы планирования и организации работ. Приведены определительные таблицы главнейших вредителей по взрослым фазам, личинкам и по повреждениям.

Т. Г. ГРИГОРЬЕВА. Зерновые совки. Сельхозгиз Москва, 1958, 56 стр., тир. 13000, ц. 75 коп.

Книга знакомит читателей с серой (акмолинской) и обыкновенной зерновыми совками, их биологией, морфологией. Дана характеристика их вредоносности, излагается система мероприятий по борьбе с ними.

Н. А. ДОРОЖКИН, С. В. ГОРЛЕНКО. Агротехнические способы борьбы с картофельным раком. Изд. Бел. н.-т. об-ва сельск. и лесн. хоз-ва, Минск, 1958. 36 стр., тир. 7000.

А. А. ЛЮБИЩЕВ. К методике количественного учета и районирования насекомых. Изд. АН Кирг. ССР, Фрунзе, 1958, 168 стр. тир. 500, цена 8 руб.

Основная цель работы—усовершенствование методов полевого изучения насекомых, учета вредных насекомых, прогноза их массового размножения, учета эффективности мер борьбы.

П. И. МИТРОФАНОВ. Вредители и болезни чая и цитрусовых культур и меры борьбы с ними «Б-ка колхозника Абхазии», вып. 26, Сухуми, 1958, 28 стр., т. 3000.

Сообщения о научно-технических работах, НИУИФ, вып. IX. Работы по испытанию инсектофунгицидов. Москва, 1958, Госхимиздат, 71 стр., тир. 1000.

Включены статьи: П. В. Попов, Н. С. Украинец, Л. П. Бочарова. Сравнительная фитоцидность компонентов технического эфиросульфоната; Ю. М. Пославский, К. А. Гар. Испытания комбинированного дуста ДДТ с хлортеном против вредного клопа-черепашки; Е. Ф. Гранин. Оценка токсичности новых хлорорганических инсектицидов для свекловичного долгоносика; А. С. Седых. Предпосевная обработка семян свеклы фосфорорганич. препаратами для защиты всходов от свекловичного долгоносика; Л. П. Бочарова. Испытание препаратов как инсектицидов внутрирастит. действия против вредит. с грызущ. ротовыми органами; Е. И. Андреева. Действие некоторых металлоорганических соединений на нативное вещество актиномицетов. К. А. Гар, М. Ф. Зубов. Испытания неслеживающейся коллоидной серы. К. А. Гар. К вопросу о методике первичных испытаний токсичности новых органических соединений. А. Г. Амелин, М. И. Беляков. Осаждение частиц из потока на обтекаемых предметах. К. А. Гар. Из материалов по ознакомлению с постановкой дела защиты растений в ГДР.

Д. М. ПАЙКИН, П. В. ЗАРИНГ. Борьба с вредной черепашкой. Изд-во МСХ РСФСР, Москва, 1958, 16 стр.

Д-р Кальман Гинфнер-Зольтан ЧАК. Заболевания и повреждения картофеля (на рус. яз.). Изд-во АН ВНР, Будапешт, 1958, 156 стр., ц. 7 р.

В книге — карманном атласе—дано описание 40 болезней и повреждений клубней картофеля. Изложены сведения о борьбе с болезнями клубней. Дано описание устойчивости отдельных сортов к различным болезням. Атлас хорошо оформлен, содержит 45 цветных иллюстраций.

Авторефераты на соискание ученой степени кандидата наук:

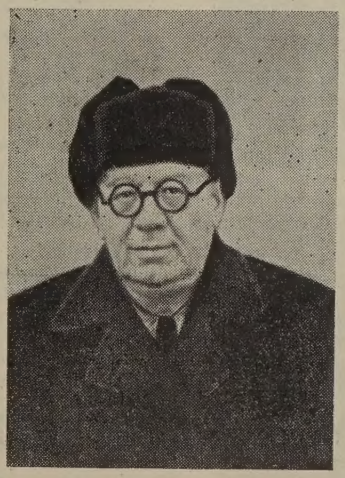
УСПЕНСКИЙ Ф. М. Обыкновенный паутинный клещ (Tetranychus telarius L.) в орошаемых районах Средней Азии, Узб. госуниверситет, 1958 г.

ЧУРАЕВ И. А. Американская белая бабочка (Hyphantria cunea Drury). и система мероприятий по ликвидации ее очагов. Ленинградский СХИ. 1958 г.

А. П. АДРИАНОВ

8 ноября 1958 г. скончался энтомолог Аркадий Павлович Адрианов. А. П. Адрианов родился в феврале 1887 г. в Акмолинске. В 1914 г. был организатором и первым заведующим Бюро энтомологии при Калужском губернском земстве; в том же году им был опубликован первый отчет по полевым вредителям. В 1915 г. он окончил Московский сельскохозяйственный институт (Петровская сельскохозяйственная академия).

После Великой Октябрьской социалистической революции в течение 15 лет А. П. Адрианов работал заместителем заведующего Отделом защиты растений Народного комиссариата земледелия и получил широкую известность как крупнейший организатор дела защиты растений в стране, умеющий плодотворно сочетать достижения науки с широкой практикой. Он опубликовал ряд работ по химическим методам защиты растений. Последние годы сотрудничал в Институте научной информации АН СССР.



А. П. Адрианов пользовался уважением и любовью со стороны специалистов по защите растений, и память о нем будет долго жить в сердцах его соратников и учеников.

М. В. Горленко, К. Д. Городилов, Б. В. Добровольский, Д. П. Довнар-Запольский, М. С. Дунин, П. В. Заринг, Е. Н. Иванов, З. В. Иванова, Г. И. Коротких, В. В. Косов, В. А. Лебедева, А. Г. Лорх, А. К. Маркин, В. А. Мегалов, К. С. Мушникова, А. М. Никифоров, Б. Н. Пастухов, Е. А. Покровский, П. М. Рафес, Б. И. Рукавишников, Э. Э. Савздарг, И. В. Сазонов, В. Ф. Степанов, Д. Л. Тверской, О. Ф. Угрюмова, С. И. Шорохов, Н. С. Щербиновский и другие.

СОДЕРЖАНИЕ

Светлый путь к коммунизму 1
Пожелания читателей и наши планы 4

ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ

И. Р. Костенко. Защита растений в Узбекистане на новом пути 6
Г. Нивинскас, В. Слаута. В Литве . 9
А. Ф. Ченкин. По пути, указанному партией 13
Р. Л. Найник. В одном из районов . . . 14
Ю. Н. Нейперт. В Чечено-Ингушетии недооценивают защиту растений 17
Г. Н. Шкляр. Предупредить опасность головневых эпифитотий на целинных землях . 18

МЕХАНИЗАЦИЯ

В. А. Быковский, Д. Ф. Крикунов. Гнездовое механизированное разбрасывание отравленных приманок 20
В. А. Ридер. Машина для протравливания семян 22
Н. И. Куликов. Механизация термического обеззараживания зерна 22

МЕТОДЫ И СРЕДСТВА

К. П. Гриванов. О зональной системе для Юго-Востока 24
Г. А. Грибовский. Из опыта борьбы с зерновой совкой 28
С. Г. Кожевников. Уничтожение сусликов отравленными приманками в Красноярском крае 30
М. И. Толочков. Как устранили опасность от клопа-черепашки 31
В. Ф. Рыбий. Хлебная жужелица в Одесской области 32
Г. Н. Тищенко, А. Д. Ваганова, А. М. Хоптюк. Изучена ли природа силикатных бактерий? 33
С. Г. Мюге. Взаимодействие фитогельминтов и низших грибов в растениях 34
О. Е. Катаева. О корневой гнили озимой пшеницы 35
Я. В. Чугунин. О микробиологическом методе 36

НОВЫЕ ПРЕПАРАТЫ

Ф. А. Степанов. Об остаточном количестве фосфорорганических ядов в хлопчатнике . 38
Г. С. Гамбарян. Цинеб — заменитель бордосской жидкости 39

СЛУЖБА УЧЕТА И ПРОГНОЗОВ

Е. П. Цыпленков. О прогнозе залета стай пустынной саранчи в СССР из Ирана . . 40
И. И. Лукаш. О плодовитости стеблевого мотылька 41

КАРАНТИН

И. Н. Олещенко. В Новороссийском порту 43
М. А. Козлов. Опыт фумигации хлопковых семян бромистым метилом 44

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ

Михай Холлоши. Станции защиты растений в Венгрии 47
Л. Ф. Русаков. Карликовая головня пшеницы 48
Бурхан Чело. Испытание некоторых устойчивых к бурой ржавчине сортов озимой пшеницы в Албании 51
Д. П. Довнар-Запольский. Из итогов работ в США за 1957 год 52

КОРОТКИЕ СООБЩЕНИЯ

Г. Ф. Трубицкий. О повреждаемости мятлика обыкновенного нематодами 53
Н. И. Дьяченко. О повышении устойчивости помидоров к мозаике и стрику . . . 54
С. А. Меликова. Черная пятнистость плодов перца 54

ИНФОРМАЦИЯ И ХРОНИКА

Е. А. Цукерман. Советская противосарановая экспедиция в Иране 55
На сессии ВАСХНИЛ по вопросам овощеводства, картофелеводства, садоводства и виноградарства 56
Е. И. Ростовцева. Пленум секции садоводства и виноградарства ВАСХНИЛ в Краснодаре 59
Е. Н. Иванов. Чествование профессора Е. С. Смирнова 59
Н. О. Оленев. К юбилею В. В. Никольского 60

КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ

Петр Архангельский. О цветном альбоме 61
По страницам журналов 62
Книжная полка 63

На первой странице обложки: *председатель колхоза «Дружба», Нарофоминского района, Московской области, А. Ф. Ченкин, по призыву партии перешедший работать в колхоз из Московской инспекции по карантину растений.*

РЕДКОЛЛЕГИЯ:

ИВАНОВ Е. Н. (главный редактор),

ГОРЛЕНКО М. В.—профессор, доктор биологических наук, ДУНИН М. С.—профессор, доктор сельскохозяйственных наук, МАРКИН А. К. (заместитель главного редактора), МЕЛЬНИКОВ Н. Н.—профессор, доктор химических наук, ОБОЛЕНСКИЙ В. Н., ПОЛЯКОВ И. М.—член-корреспондент ВАСХНИЛ, САВЗДАРГ Э. Э.—профессор, доктор сельскохозяйственных наук, СНЕГОВСКИЙ И. Ф.

Адрес редакции: Москва И-139, Орликов переулок, 1/11, комната 416
тел. К 2-95-56; К 2-92-32

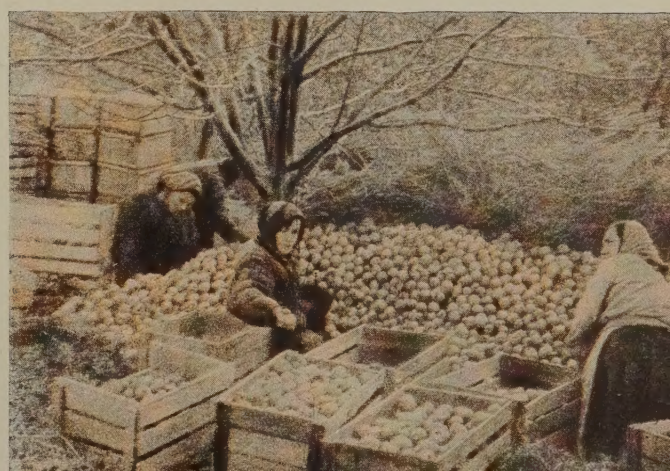
ИЗДАТЕЛЬСТВО МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА СССР

Художественный редактор *Б. К. Дормидонтов* Технический редактор *Н. К. Купцова*

Т-13029 Подп. к печ. 29/XII 1958 г. Формат бум. 84×108 1/16 Бум. л. 2,0 Печ. л: 4,0(6,56)
Заказ 1870 Тираж 25300 экз. Цена 2 руб. 50 коп.

Типография № 1 Издательства МСХ СССР, Москва, Цветной бульвар, 26

РОДИНЕ — БОЛЬШЕ ФРУКТО ОТЛИЧНОГО КАЧЕСТВА!



Совхоз имени Ленина — один из крупнейших плодоводческих хозяйств Подмосковья, выращивающих для населения столицы отличного качества плоды и ягоды. В его садах произрастают всевозможные сорта яблонь, груш, слив и других плодовых деревьев, кустарниковых и ягодных насаждений, приносящих ежегодно обильные урожаи.

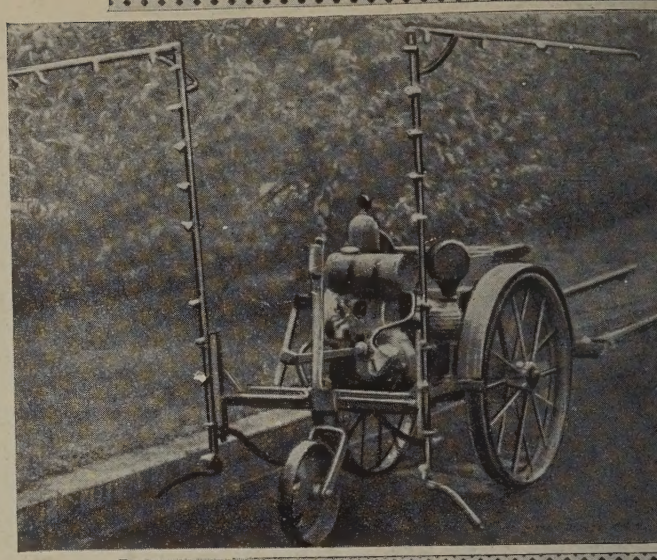
Одним из важных элементов садоводства здесь является систематическая борьба с вредителями, болезнями и сорняками, широко проводимая на протяжении всего лета, а также в порядке профилактики — в ранневесенний и позднеосенний периоды.

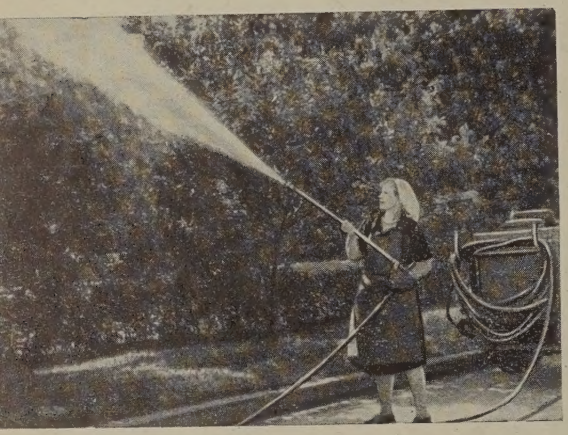
Важное место занимают и агротехнические мероприятия, которые тесно увязываются с планами химических и биологических методов защиты растений.

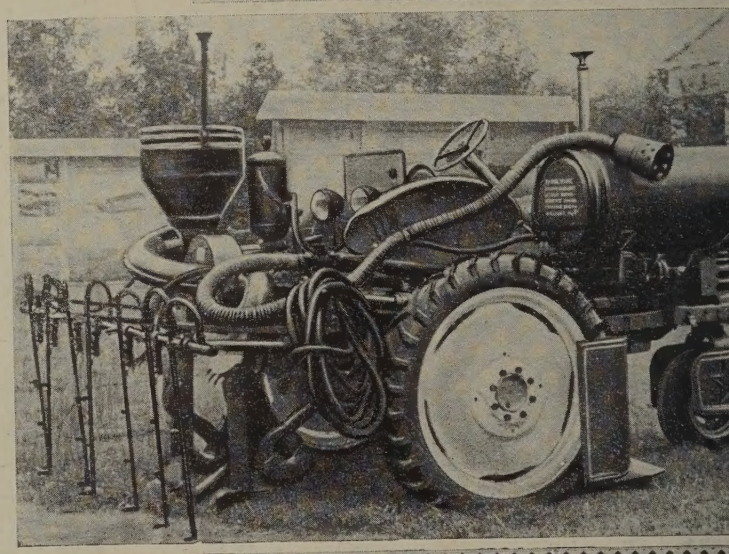
Все это в немалой степени способствует получению высоких урожаев и отличного качества плодов и ягод.

На снимках: съем плодов, их сортировка и упаковка для отправки в торговые организации Москвы; вверху справа—бригадир передовой бригады Н. Иванова.

Покупайте машины

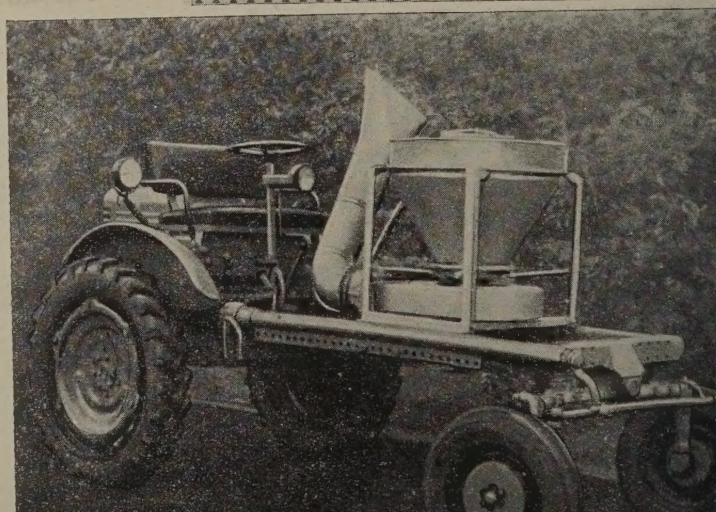






Промышленностью выпускаются следующие машины и аппаратура для борьбы с вредителями, болезнями растений и сорняками: тракторные навесные опрыскиватели и опыливатели ОНК-А, ОНК-100 (для защиты свекловичных плантаций), ОУН-4-6 (для защиты хлопчатника), высокопроизводительные автомобильно-тракторные опыливатели ОПС-30Б, приспособления к культиватору для опрыскивания гербицидами ОКН-4,2, аэрозольные генераторы АГ-Л6, конно-моторные опрыскиватели ОМП-А, ОКМ-А, конные опрыскиватели ОК-5А, конные опыливатели ОПК-1А, опрыскиватели ранцевые ОРП, ОРД, «Вермарель», машина для прорытия направляющих канавок на свекляннщах КНК-15, протравливатели ПУ-1 и ПУ-3.

Опытными партиями изготовляются опрыскиватель для концентрированных растворов ОКР, опрыскиватель вентиляторный моторный ОВМ, опрыскиватель прицепной вентиляторный ОПВ, опрыскиватель на самоходном шасси ОСШ-8, опыливатель на самоходном шасси ОСШ-10.

Своевременно подавайте заявки в РТС и конторы сельхозснаба!

Закупайте технику для предстоящих работ.